CAROLI LINNAEI

...

AMOENITATES ACADEMICAE SEU...

Digitized by Google

5 . B . 334

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

CAROLI LINNÆI

SAC. REG. MAJ. SVEC. ARCHIAT.
MED. ET BOT. PROF. UPSALIENS. ACAD. IMPER.
MONSP. BEROL. UPS. STOCKH. SOC.

AMOENITATES ACADEMICÆ

SEU

DISSERTATIONES VARIÆ
PHYSICÆ, MEDICÆ
BOTANICÆ

ANTEHAC SEORSIM EDITÆ
NUNC COLLECTÆ ET AUCTÆ
CUM TABULIS ÆNEIS.



HOLMIÆ ET LIPSIÆ
APUD GODOFREDUM KIESEWETTER.

M DCC XLIX.

5. 8. 23 A
P46067

Digitized by Google

Digitized by Google

DISSERTATIONES

IN HOC VOLUMINE

CONTENTÆ:

I. BETULA NANA, ſtudio *Laur. Klaſe.* 1

II. FICUS, - - *Corn. Hegardt.* 23

III. PELORIA, - - *Dan. Rudberg.* 55

IV. CORALLIA BALTICA, - - *Henr. Fougt.* 74

V. AMPHIBIA GYLLENBORGIANA, - - *B. R. Haſt.* 107

VI. PLANTÆ MARTINO-BURSER. - - *Rol. Martin.* 141

VII. HORTUS UPSALIENSIS, - - *Sam. Naucler.* 172

VIII. PASSIFLORA, - - *J. G. Hallman.* 211

IX. ANANDRIA, - - *Erl. Turſen.* 243

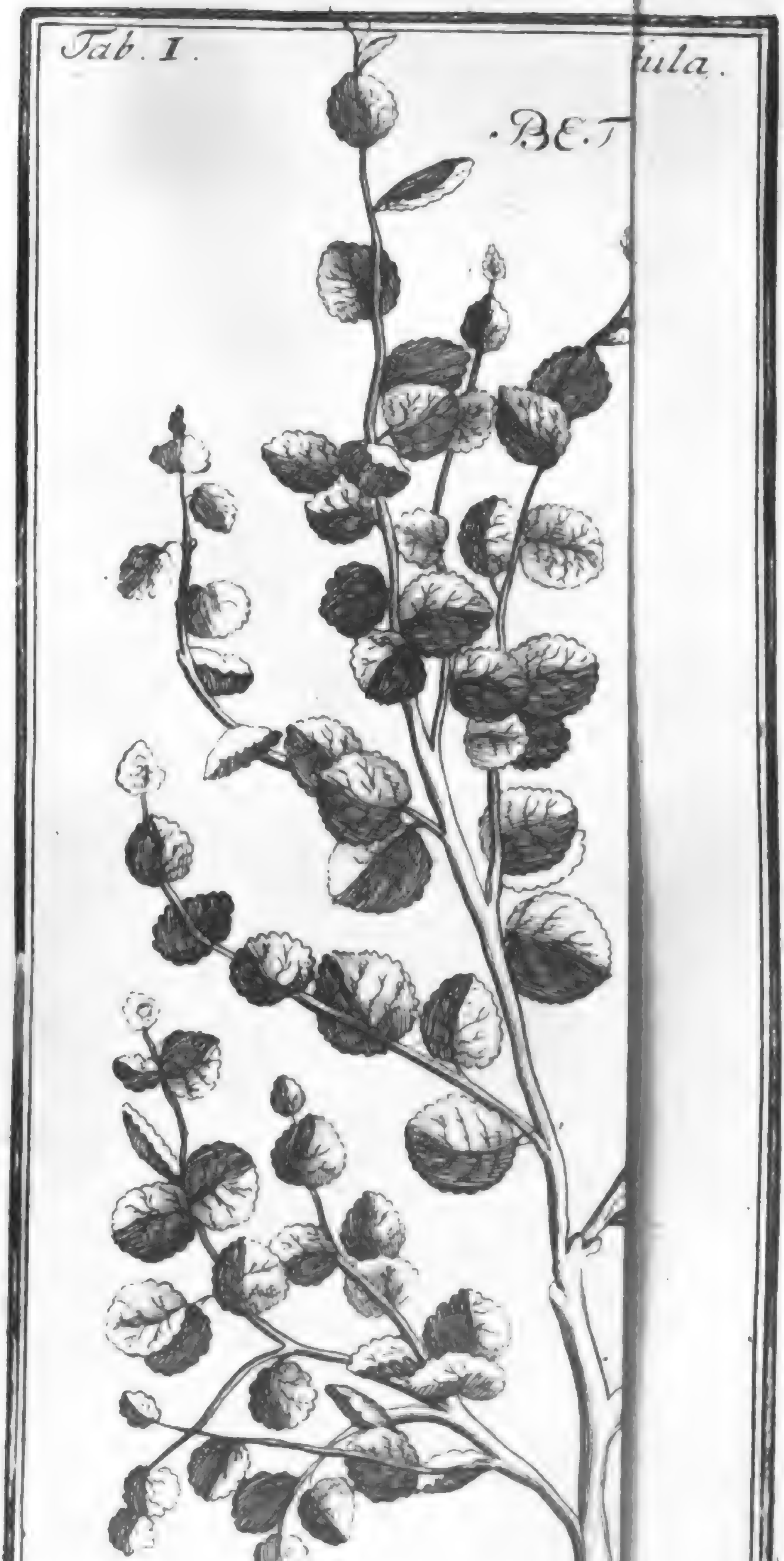
x. ACRO-

Digitized by Google

x. ACROSTICHUM, *J.B. Heiligtag.* 260
xi. MUSEUM PRINCIPIS, ſtudio *Laur. Balk.* 272
xii. SPONSALIA PLANTARUM, - - *J.G. Wahlbom.* 327
xiii. GENERA PLANTAR. NOVA, - - *C.M. Daſſow.* 381
xiv. VIRES PLANTARUM, - - *Fr. Haſſelquiſt.* 418
xv. CRYSTALLORUM GENERATIO, - - *Mart. Kähler.* 454
xvi. SURINAMENSIA GRILLIANA, - - *Pet. Sund.* 483
xvii. FLORA OECONOMICA, - - *El. Aſpelin.* 509
xviii. CURIOSITAS NATURALIS, - - *Ol. Söderberg.* 540

I. BETULA

4.6.479 TII



Google

I.
BETULA NANA,

quam,

PRÆSIDE

D. D. CAROLO LINNÆO,

Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord.

propoſuit

LAURENTIUS MAG. KLASE,

Smolandus.

Horis, ante meridiem, ſolitis.

Upſaliæ 1743. Jun. 30. in Audit. Guſtav. maj.

I. *INTRODUCTIO.*

Specimen quoddam Academicum editurus, ex infinita rerum dicendarum multitudine varietateque, eam in primis ſeligendam duxi materiam, quæ & minus eſſet trita, inque ſcriptis Eruditorum haud ita vulgaris, & juxta tantum in communem conferret utilitatem voluptatemque, quantum ex juvenili Muſa exſpectari poſſit.

Quemadmodum autem non omnis fert omnia tellus; ita nec cuilibet hominum licet omnia, quæ ubivis terrarum inveniri poterunt vegetabilia inviſere, in eorumque naturam penitius inquirere. Eſt igitur cognitio naturalis patriæ præferenda exterarum regionum contemplationibus, idque eo magis, quod idem hoc jubent Regii Collegii Medici conſtitutiones.

A Sumſi

Sumſi itaque mihi materiam, Suecis propriam, vel ipſis cum finitimis ſaltem regionibus communem, de qua quæ nobis adhuc contigit notitia, tanta, quanta Suecis ſcriptoribus accepta eſt referenda; FRUTICEM loquor BETULÆ ſolo meo natali perquam familiarem, oculisque meis inde a tenella ætate uſurpatum.

In ejusmodi materiis ſpecialioribus pertractandis verſati, dudum erudito orbi innotuere quidam Conterranei mei, ut KIELLANDER, qui Diſſertationem habuit de *Rubo fragariæ folio.* Upſ 1716. 8vo, & J. O. RUDBECKIUS de *ſceptro Carolino.* Upſ. 1732. 4to. Atque hæ duæ, exempli inſtar nominatæ plantæ, exteris æque raræ ſunt, ac iſta Betulæ ſpecies, in qua exploranda præſens meus labor verſabitur.

Ut igitur ordo ſervetur dicendorum omnium, primo neceſſe mihi eſt omnes notas Betulæ *ſpecies* enumerare, ut ex earum contentione pateat deinceps, quænam Noſtra ſit habenda. Tum eandem plurimis *Synonymis* deſignatam proponam, ne quis in poſterum plures ſpecies, quam quæ natura ipſa produxit, addat. Inde deſcriptionem Noſtræ formare licebit, *varietates*que Characteribus Græcis deſignatas, ſpeciebus ſuis ſubnectere. Quæ plura circa eandem hanc materiam memoratu occurrunt digna paucis demum attingam.

Vides, B. L. quid nobis ſit propoſitum: Tuum erit noſtri conatus mitem agere Cenſorem.

II. *NOMINA.*

1. BETULA foliis acuminatis ſerratis. *Linn. hort. cliff. 442. virid. cliff. 94. Roy. Lugdb. 85. Hall. helv. 158. Guett. ſtamp. 1. p. 212. Gmel ſibir. 1 p. 166*

Betula foliis cordatis ſerratis. *Linn. Fl. lapp. 341.*

Betula

Betula virgulis erectis. *Vaill. prodr. 12. pariſ. 21.*
Betula vulgaris major. *Munt. cult. 101.*
Betula mas. *Burghart. iter ſaboth. 126.*
Betula ſ. Betulla. *Zorn. botanol. 128.*
Betula *Ruell. ſtirp. 1. c. 58. Trag. hiſt. 1112. Lonic. hiſt. 94. Durant. herb. 71. Matth. dioſc. 119. Camer. hiſt. 1398. epit. 69. Dodon. pempt. 839. Lob. hiſt. 607. adv. 440. icon. 2. p. 190. Cæſalp. ſyſt. 121. Dalech. hiſt. 92. Tabern. hiſt. 1398. Bauhin. hiſt. 1. pp. 148. Chabr. ſciagr. 60. Jonſt. dendr. 33. Ger. hiſt. 1295. emac. 1478. Park. theatr. 1409. Palmb. Suecan. 8. Paul. flor. dan. 28. t. 16. quadrip. 27. Bauh. Pin. 427. Kyb. lex. 53. Mentz. ind. 47. Tournef. inſt. 588. elem. 460. pariſ. 104. Dal. pharmac. 306. Geoffr. mat. 3. p. 188. Raj. ſyn. 3. p. 443. cantabr. 21. Merr. pin. 15. Jonſ. merc. 1. p. 23. Boerh. Lugdb. 2. p. 182. ind. 243. hiſt. 650. Magn. hort. 33. Till. piſ. 23. Herm. lugdb. 88. Mapp. alſat. 38. Swenchf. ſileſ. 30. Volck. norib. 63. Dill. giſſ. 42. Rupp. jen. 1. p. 311. & 2. p. 265. Buxb. hall. 38. Frank. ſpec. renov. 32. Tillands. ab. 9. Rudbeck. cat. 7. hort. 17. Brom. goth. 11. Celſ. Upſ. 3.*
Betula omnium auctorum. *Raj. hiſt. 1410.*
Vulgo. Biörk *Suecis*. Birk *Danis*. Birken *Germanis*. Birchtree *Anglis*. Bouleau *Gallis*. Brozoza *Polonis*. Brzas *Lithuanis*. Bryza *Bohemis*. Säke *Lapponibus*. Coiwu *Fennonibus*.

β. Betula virgulis pendulis. *Gottſch. pruſſ. 26. Mentz. ind. 47. Herman. lugdb. 88. Vail. pariſ. 21.*
Betula folio rotundiore, ramis pendentibus. *Lind. wiksb. 5.*
Betula femina. *Burgh. iter ſaboth. 126.*

 Häng-

Digitized by Google

Hängbiörk *Suecis.*

γ. Betula ſaxatilis torminalis, folio oblongo. *Lind. wiksb. 5.*

Betula cortice ſcabro hinc inde nigro. *Amann. ruth. 179.*

Kartbiörk ſ. Maſurbiörk *Suecis.*

δ. Betula folio candido latiore acuminato. *Lind. wiksb. 5.*

Betula virgulis erectis, foliis latioribus, ſubtus incanis. *Siegbeck. primit. 18.*

ε. Betula fragilis, folio ſubnigro lanuginoſo. *Lind. wiksb. 5.*

Glasbiörk *Suecis.*

ζ. Betula pumila. *Thal. hercyn. 20. Munt. cult. 102. Mapp. alſat. 39.*

Fiällbiörk *Suecis.*

2. BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. fl. lapp. 266. tab. VI. fig. 4. hort. cliff. 442. Roy. lugdb. 85. Hall. helv. 158. Gmel. ſibir. 1. p. 170. Fl. ſuec. 777.*

Betula paluſtris pumila, foliis parvis rotundis. *Celſ. Upſ. 3.*

Betula pumila, foliis ſubrotundis. *Amm. ruth. 180. Act petrop. 9. p. 314. t. 14.*

Betula humilis rotundifolia. *Mart. burſer. 535.*

Betula paluſtris nana. *Rudbeck. lapp. 96.*

Betula nana ſ. pumila. *Frank. ſpec. ren. 32. Tillands. ab. 9.*

Betula nana Suecorum. *Rudb. hort. 17. Brom. goth. 11. Linn. florul. lapp. 15.*

Betula nana. *Lind. wiksb. 5.*

Betula pumila. *Læſel. pruſſ. 10. Gottſch. pruſſ. 27.*

Betula puſilla. *Mentz. ind. 47.*

Skirre *Lappis Lulenſibus.*

Skerre *Lappis Umenſibus.*

Wanha Coiwu *Fennonibus.*

Ryprijs

Digitized by Google

Ryprijs *Novacolis Lapponiæ.*
Klingriis *Weſtrobothnienſibus.*
Fiällrapa *Dalekarlis.*
Wiwang *Wermelandis.*
Myrbiörk *Angermannis.*
Fredagsbiörk *Smolandis.*
Dwergbiörk *Frankenio, Rudbeckio, Bromelio.*
Ryelträ *Tillandſio.*

III. *SPECIES.*

Præter haſce duas ſpecies (2.) adlatas, Botanicis nullæ aliæ adhuc probe cognitæ ſunt; quantumvis nonnulli tres alias ſpecies his addant. Cum vero earum & ſufficientes deſcriptiones & icones cum nominibus ſuis ſpecificis deſint; numero ſpecierum hujus generis haud immerito iſtas exemimus; ſuntque ſequentes.

A. Betula nigra Virginiana, *Pluck. alm. 67. Raj. dendr. 12.*

B. Betula julifera, fructu conoide, viminibus lentis, *Gronov. virg. 115.*

C. Betula arbor Americana, ſeminibus Lithoſpermi frumentacei æmulis: Birchtree Barbadenſibus dicta. *Pluck. alm. 67. tab. 151. fig. 1. Raj. dendr. 12.*

Terebinthus major, Betulæ cortice, fructu triangulari. *Sloan flor. 167. hiſt. 2. p. 89. tab. 199. fig. 1. 2. Raj. dendr. 50.*

De prima & ſecunda harum (A. B.) dubitare forte liceat, an Betulæ ſint ſpecies; tertia vero (C.) Piſtaciæ ſpecies omnino eſt.

Diſceptatum præterea fuit, utrum Betula pumila Thalii (2: 1. ε.) Synonymis Betulæ foliis orbiculatis crenatis adnumeranda ſit, an varietas Betulæ foliis acuminatis ſerratis habenda; illud Bromelio in Chlo-

ride ſua Gothica, arriſit, hoc vero Mappus in hiſtoria plantarum alſaticarum p. 39. his verbis affirmat: *in planitie herbida in des Hochgebyrges Hochfeld, pumilæ admodum reperiuntur Betulæ & diſtortæ, vel ob minorem preſſionem aëris, vel ob ventorum impetum, quæ Betula Thalii.* Mappum vero hanc Betulam pumilam Thalii rectius adnumerare varietati Betulæ vulgaris evidenter patet ex Alpibus Lapponicis & Dalekarlicis, ubi Betula vulgaris in altum adeo non excreſcit, ut longitudinem hominis unquam poſſit exæquare; id quod Celeb. D. Præſes in peregrinationibus ſuis per Dalekarliam ac Lapponiam obſervavit & in flora ſua Lapponica 341. (γ.) adnotavit, dicens: *in ſummis montibus Alpibusque proximis locis humanam fere habuit altitudinem, & ratione magnitudinis aliquatenus craſſa.* Et paulo infra (δ.): *in Alpium jugis rarius occurrit* (Betula arbor) *& tum ſingularem admodum præ ſe fert faciem. Caulis eſt nodoſus, craſſus, vix ſpithamæus, undique ramos exſerens repentes & ad terram quaſi depreſſos, nigricantes, qui nec ad altitudinem ſpithamæam adſcendunt, ſed foveas in ipſa terra deprimunt.*

Porro, ſi Betula noſtra *foliis orbiculatis crenatis* in Hercynia floruiſſet, perſpicaciſſimum ſane oculatiſſimumque Hallerum ante aliquot annos Hercyniæ montes perveſtigantem, fugere non potuiſſet.

IV. *DESCRIPTIO.*

Priorem Betulæ ſpeciem (2: 1.) Europæis, & in his, ſeptentrionalibus præcipue notiſſimam ſicco pede præterimus, de poſteriori, utpote quæ opellæ noſtræ eſt titulus, mentem noſtram paulo diffuſius explicaturi. Adcuratam igitur, quoad fieri poſſit, deſcriptionem Noſtræ BETULÆ *foliis orbiculatis crenatis*, ſequentem in modum adornamus.

Digitized by Google

RADIX eſt lignoſa, ramoſa, fuſca varie diſtributa, pro ratione magnitudinis ipſius vegetabilis magna.

TRUNCI ſunt *Caules* plures, ſimplices, ramoſi, undique diffuſi, lignoſi, & perennes, procumbentes, nigricantes, glabri.

Rami alternatim ſparſi, longi, anguſti, diffuſi, flexiles, virgas formantes tenues; qui cum adhuc tenelli ſint, parum pubeſcunt.

Longitudo caulium raro humanam attingit longitudinem, & ſumma craſſities raro pollice major humano eſt.

Hinc Betula hæc inter frutices collocanda, cum in juſtam arboris magnitudinem non excreſcat; epidermis ſ. cortex extimus in hac noſtra non eſt liber albus, ut in Betula vulgari.

STIPULÆ ſub ſingulo folio binæ, conjugatæ, ſeſſiles, ovatæ, concavæ, obtuſæ, virides, petiolo paulo longiores, tandem fuſcæ, rugoſæ, caducæ.

FOLIA patula per ramos diſtribuuntur ſimplicia & orbiculata, vel diametro interdum ſuperante longitudinem, crenata undique per totum marginem: crenæ autem ſunt numero diverſæ ab octo ad quatuordecim, quodammodo æquales; ſupremæ ſeu anticæ ad apicem folii ſunt profundiores, omnes obtuſæ; diſcus foliorum utrinque glaber eſt; ſuperior nitidus, læte viridis vaſis reticulatis pallidioribus; inferior colore quidem viridi, ſed qui cum pallore eſt conjunctus.

Petioli foliorum breviſſimi ſunt, e ſingulis gemmis communiter tres, interdum duo vel unus, rarius quatuor vel quinque.

Variat magnitudo foliorum: apud nos in ſilvarum paludibus, raro latitudinem monetæ minimæ argenteæ, noſtris *ſlyfwer* dictæ, exſuperat, & in Alpibus longe minora ſunt folia; in hortis vero duplo majora.

FLORES eodem exacte vigent tempore, quo folia e gemmis erumpere incipiunt, & hi duplices ſunt, *maſculi* alii, alii vero *feminei*.

MASCULI *flores* ſunt amenta ex infimis ramorum gemmis enata, rarius e gemmis ad apices ramorum; ſuntque *amenta* hæc ſeſſilia, erecta nec pendula, craſſitie pennæ columbinæ paulo latiora, unguem humanum longa, rufo-fuſca, ſeu veluti aduſta, teretia, axe conſtantia filiformi, cui undique ſquamæ obtuſæ affixæ ſunt imbricatim, fuſcis apicibus; unicuique ſquamæ amenti a latere interiore adfixæ ſunt corollulæ tres, quadrifidæ, rotatæ, oculo armato viſui obviæ.

Filamenta in unaquaque corollula quatuor ſunt, eaque breviſſima; *Antheræ* vero totidem didymæ, biſulcæ, magnæ & flavæ.

FEMINEI *flores* longe frequentiores, digeſti in amenta, ex ſingulis gemmis ſingula enata; hi longitudine & craſſitie maſculis dimidio tenuiores, ſeſſiles, virides, erecti: Amenta hæc ſquamis conſtant imbricatis, lanceolatis, viridibus & tenuibus, nec craſſis, gibbis & fuſcis, ut in maſculis. Intra unamquamque ſquamam latent duo floſculi, quorum petala ſenſu oculorum vix percipi poſſunt; Piſtillorum ſtyli virides, bini in ſingulo germine, filiformes, ſquama calycina longiores. Cum folia erupere, & flores

Digitized by Google

flores maſculi farinam ſuam genitalem evacuarunt, decidunt maſculi; Flores vero feminei ad Julium usque menſem perſiſtunt.

SEMINA ovata, compreſſa, ala membranacea inſtructa, ut matura diſſeminentur.

Ex dictis patet, hunc fruticem Betulæ genuinam eſſe ſpeciem.

V. *DIFFERENTIA.*

Præmiſſa deſcriptione Betulæ Noſtræ, differentiam ſpecificam inter Betulam vulgarem & Noſtram conſtituamus, neceſſe eſt, ne juvenes Botanici hanc cum illa confundant, ſed probe diſtinctam facilius cognoſcant.

Duas ſpecies (2.) nobis abunde notas eſſe & perſpectas, ſupra (3.) diximus; his tamen duas alias Virginianas (3: a. b.) quibusdam addere placet; Nos vero dubias, quaſi ignotas prorſus, in medio relinquamus. Differentiæ itaque ſpecificæ, quibus noſtra a vulgari diſtinguatur Betula, ſunt ſequentes.

α. *Locus Natalis.* Betula Nana in Alpibus & paludibus tantum creſcit; Betula vero vulgaris rariſſime in paludibus vel Alpibus ipſis, ſed in glarea potiſſimum, & in omni fere alia terra alitur.

β. *Magnitudo.* Betula Nana raro aut numquam longitudinem hominis exæquat; fruticem enim novimus cum ſuis ramis in terram communiter prorepere, vel etiam declinare: Betula contra vulgaris truncum habet procerum & cum altiſſimis ſæpe certantem arboribus.

γ. *Structura foliorum.* Betula Nana donata eſt foliis orbiculatis crenatis; Betula vero vulgaris foliis ovato-cordatis. Betulæ Nanæ folia obtuſiſſima ſunt, nullo modo acuminata; Betulæ vero vulgaris folia ſemper in acumen deſinentia. Betula Nana

habet foliorum marginem crenatum, ſive inciſuras nullo modo apicem reſpicientes; Betula vero vulgaris ſerratum, ſeu inciſuras apicem foliorum ſemper ſpectantes. Crenæ foliorum Betulæ Nanæ ſemper ſunt obtuſæ; cum Betulæ vulgaris foliorum crenæ ſemper acutæ exiſtant.

δ. *Florum amenta* Betulæ Nanæ ſemper ſeſſilia; at in vulgari amenta pedunculo ſemper inſiſtunt. Hæc in Nana erecta; in vulgari autem pendula & nutantia obſervantur. Amenta denique Nanæ maſcula plerumque ex infimis gemmis prodeunt; cum in vulgari communiter ex apicibus ramulorum excreſcant hæc amenta maſcula.

Ex his enumeratis præcipua colligimus nomina ſpecifica, quæ ex figura foliorum, utpote ſenſibus maxime obvia, deſumuntur: quam ob rem Betula Nana *foliis orbiculatis*, vulgaris vero Betula *foliis acuminatis* diſtinguitur; & ut ſpecies adhuc diſtinctiores evadant, frutex noſter charactere *foliorum orbiculatorum crenatorum* (*Fl. Lapp.*): Betula vero vulgaris *foliis acuminatis ſerratis* (*Hort. cliff.*) deſignatur.

Obſ. *Ex loco natali* nulla deſumenda eſt differentia ſpecifica (Linn. *fund. bot. 264.*). Cum enim Noſtra in hortis plantata fuerit, nullus facile perſpiciet utrum e palude, an e campo deſumta ſit; nec

Ex magnitudine apta ſatis differentia ſubminiſtratur (*l. c. 260.*). Betula enim vulgaris primum excreſcens etiam tenuis humiliſque comparet, antequam adoleſcat.

Amenta quoque florum maſculorum non æque commode tradunt differentias ſpecificas, flores enim brevi apparent tempore & cito decidunt.

Betula denique Nana in hortis culta, raro flores ſuos emittit, cum tamen folia per totum tempus æſtivum ſe præbeant conſpicienda.

VI.

Digitized by Google

VI. *LOCUS.*

Betula Noſtra in locis humidioribus & *paludibus ceſpitoſis* creſcit, ubi gramina non ſunt longiora; in paludibus Suecorum frequentiſſima, alibi rariſſima eſt; Alpibus vero ſicciſſimis familiaris (*fl. lapp. 342. β.*).

Notatu digniſſimum eſt, plantas Alpinas, extra Alpes delatas, communiter in paludibus creſcere (*l. c. proleg. 14. δ.*).

Primarium locum natalem agnoſcit *Alpes Lapponicas* Betula noſtra, ubi tanta deprehenditur copia, quanta unquam loco aliquo ullus frutex.

Satis copioſe præterea creſcit in *Oſtro-* & *Weſtrobotbniarum* paludibus, ut & in *Angermannia*, *Jemtia*, *Helſingia* & *Dalekarlia*. In *Geſtricia* provenit juxta pagum Trojam, ab utroque latere viæ regiæ, quæ paludem *Trojemurar* dictam, transcurrit.

In *Wermelandia* prope civitatem Philipſtad.

In *Smolandia* quoque hæc noſtra comparet, ut, in parœcia *Skatelöf*, in palude *Tagelmyran* juxta viam regiam; & in parœcia *Lenhofda* in palude *Kattmoſſe* prope ſilvam *Kattbult*, non longe a via publica.

Tillandſius eam juxta *Aboam* vegetantem obſervavit.

Burſerus in herbarium vivum, in Bibliotheca publica Academica Upſalienſi adſervatum, eam introduxit, quam e *Norvegia* acceptam refert; & veriſſimum quidem eſt, Finnmarkiam Norvegiæ hanc alere Betulam.

Amannus in paludibus *Ingermanniæ* & *Careliæ* eam vidit.

Lœſelius eam in *Gebruch bey Lautenmühl* invenit.

Notari etiam meretur, plantas noſtras pleraſque rariores in BORUSSIA detectas eſſe: SCEPTRUM Carolinum ab Hellwingio repertum; SAPONARIA graminifolia (*Fl. ſuec. 346. it. gotl. 282. Hall. jen. 117.*

117. t. 2. f. 1.) a Mentzelio circa Furſtenwaldiam obſervata; ADONIS helleborus fœniculaceus nominata; SQUAMARIA, Hypopithys C.B. LYCHNIS minima muralis *Moriſ.* SATYRIUM Pſeudoorchis C B. MONORCHIS Ruppii, OPHRIS minima C. B. LIMOSELLA, CORALLORHIZA Rupp. Omnes hæ creſcunt & in Suecia & in Boruſſia.

Dillenius ramos hujus Noſtræ e GROENLANDIA ad ſe transmiſſos accepit & in herbario ſuo, Oxoniæ aſſervato, intulit.

Betula vero Nana in ALPIBUS LAPPONICIS omnium vulgatiſſima eſt, & ejus locus natalis ibi præcipuus; tum in ceteris Lapponiam proxime adjacentibus provinciis ſatis vulgaris.

In HELVETIA rariſſima eſt, ibique in paludibus la *Chaux-d'Abelle* lecta a Gagnebin teſte *Hallero*.

E KAMTSCHATCA ad Gmelinum miſſa eſt, & in rupibus *Barguſini* fluvii & juxta *Bannoi* fontes a *Stellero* reperta fuit *Gmel.*

Nemo præterea Botanicorum, cujus ſcripta adhuc publice exhibita ſunt, commemoravit, eam ullibi creſcere præterquam in *Suecia*, *Norvegia*, *Helvetia*, *Grœnlandia*, *Muſcovia* & denique *Boruſſia*.

Memorabile etiam eſt, quantam mutationem ſubeat hæc Noſtra pro ratione & qualitate loci natalis; in Alpibus enim creſcens altitudinem pedis vix attingit, & folia habet minima, ſerpitque; extra Alpes vero naſcens, caulibus gaudet tres fere ulnas longis, duploque majoribus foliis; in hortis denique culta, majóra adhuc exhibet folia, & inſtar arbuſculæ excreſcit; raro tamen flores & fructum edit, niſi in loco quodam paluſtri collocata fuerit.

Maxime Rev. Upſalienſium Archipræp. & S. S. Theol. Prof. Prim. D. D. Ol. *Celſius* hanc Betulam in horto ſuo plantavit, plantatam coluit, cultamque ultra

Digitized by Google

ultra quindecim annorum ſpatium aſſervavit, ubi in juſtam arbuſculæ formam excrevit.

Ex ſupra nominata Smolandiæ palude *Tagelmyran* deſumptam transportandam & plantandam curavit Celeb D. Præſes in horto Academico Upſalienſi. Nullis obduci ſtoreis hæc Noſtra opus habet, ad vim hiemis propulſandam, cum in loco ſuo natali, Alpibus puta, ſeptentrioni proximis, ideoque gelidiſſimis, ſummum frigus ſuſtinere poſſit. Quomodo autem ſeſe habitura ſit in regionibus calidioribus, dabit eventus.

VII. *HISTORIA.*

Exigit jam ordinis ratio, ut brevem quoque Betulæ noſtræ hiſtoriam tradamus, quomodo videlicet primum detecta fuit, quaque demum ratione Botanicis innotuerit.

An. 1654. LOESELIUS in *Cat. pl. Boruſſ. p. 10.* ei primum nomen impoſuit *Betulæ pumilæ, Kleinbirk.*

An. 1659. FRANKENIO in *ſpec. bot. renov. 32.* ejus in Suecia inventori, placuit eam denominare *Betulam Nanam pumilam, Fredagsbiörk.*

An. 1682. MENTZELIUS in *ind. pl. univ. p. 47.* in memoriam tantum revocat denominationem Lœſelii, nomen modo immutando, dum eam adpellat *Betulam puſillam J. L. Kleinbirk.*

An. 1683. TILLANDSIUS in *cat. pl. circa Aboam,* eam in Finnlandia primo inventam nuncupat *Betulam Nanam ſ. pumilam. Ryeltræ Wanha Coiwu. F.*

An. 1685. RUDBECKIUS *Pat.* in *hort. Acad. Upſ.* eam introduxit, eamque adpellavit *Betulam Nanam Suecorum. Dwergbiörk.*

An.

An. 1694. BROMELIUS in *chlor. goth. 11.* eam circa Gothoburgum repertam nominat *Betulam Nanam Suecorum Frank. Rudb. pumilam Thalio. Su. Fredagsbiörk, Dwergbiörk.* Hic vero perperam ſynonymum Thalii addit, vid. (3.)

An. 1703. GOTTSCHEDIUS in *flor. Pruſſ.* 27. eam dicit *Betulam pumilam J. Lœſelii. Kleine niedrige Birke, cubitalis & productior ſæpe eſt, foliis ſubrotundis, julis craſſis & curtis im Gebruch bey Lautenmühl.*

An. 1716. LINDERUS *Flor. Wiksb.* 5. eam circa acidulas Wiksbergenſes primo viſam denominavit *Betulam Nanam. Fredagsbiörk, Dwergbiörk, Ryeltræ.*

An. 1720. RUDBECKIUS Fil. in *ind. pl. præcip. lapp.* actis lit. Suec. 1720. inſerto *p. 96.* eam numerat inter plantas inventas in itinere per Lapponiam, & eam nomine inſignit *Betulæ paluſtris Nanæ.*

An. 1721. RZACZYNSKI in *Hiſt. natur. Poloniæ p. 191.* alia Betula procera eſt, *pumila* alia *cum foliis ſubrotundis, julis craſſis & brevibus.* Utrum tamen in Polonia creſcat adhuc dubium eſt, cum Auctor plantas Boruſſiæ ſimul recenſuit. confer p. 79-83.

An. 1724. MARTINUS in *cat. pl. nov. Burſeri*, actis lit. Su. 1724. inſerto *p 535.* eam, inter plantas exſiccatas Burſeri inventam, nominat *Betulam humilem rotundifoliam ex Norvegia;* adeo ut BURSERUS, C. Bauhini coætaneus, hanc primus ſibi perſpectam habuiſſe videatur Betulæ ſpeciem præ omnibus Botanicis ſupra nominatis.

An. 1732. CELSIUS, ſupra laudatus, catalogum exhibuit *plantar. circa Upſ. naſcentium*, inter

ter act. Soc Lit Sc. Su. 1732. p. 3. ubi illam *Betulam paluſtrem pumilam, foliis parvis rotundis* cognominat.

An. 1735. LINNÆUS (D Præſes noſter) *in florul. lapp.* actis lit. Su. 1735. exhibita, Noſtram adnumerat plantis in Lapponia collectis, & vocat *Betulam Nanam Suecor. Brom. goth. Skirre & Skerre, Lapponibus.*

An. 1737. IDEM in *fl lapp p. 266. 267. 268. 269. 270. tab VI fig. 4.* fuſius deſcribit Betulam Nanam nomine ſpecifico, ſynonymis, loco natali, uſu œconomico &c. Primus quoque is & unicus deſcripſit & delineavit fruticem noſtrum.

Eod. An. IDEM celeb Vir in *hort. cliff. p. 442.* eum nominat, unacum locis natalibus; transmiſſis ad ſe a D. D & Prof. Browallio ſeminibus ex Dalekarlia.

An. 1739. AMANNUS in *deſcript. ſtirp. rar. ruthenic. 180.* hanc deſignat *Betulam pumilam foliis ſubrotundis. In Ingriæ & Careliæ locis paluſtribus provenit. Ejus deſcriptionem dedimus in Comment. Acad. Imp. Petrop. nondum ad An. 1736. antequam ad manus meas perveniſſet Cl. Linnæi Flor Lapp. in qua etiam deſcripta & delineata eſt;* hisque addit ſynonyma quædam.

An. 1740. ROYENUS in *flor. leidenſis prodr. p 85.* ſcribit: *Betula foliis orbiculatis crenatis Linn. fl. lapp. 342. t. 6. f. 4. hort. cliff. 442. Betula paluſtris pumila foliis parvis rotundis. Celſ. Upſ. 11.* Accepit enim Royenus aliquantulum ſeminum eorum, quæ Prof. Browallius ad hort Cliffortianum transmiſerat, quæ etiam in hort. Acad. Leydenſi terræ commiſit.

An.

Digitized by Google

An. 1742. HALLERUS in *Hiſt. ſtirp. Helvet. 158.* ſequentia habet.

BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. lapp. 342. t. 6. f. 4. bon. ic. hort. cliff. 442. Roy. lugdb. 85.*

An Betula pumila. Thal. *herc. 20. Læſel. p. 27. Munt. p. 102. Leopold. ulm. 20.*

Betula humilis rotundifolia. *Burſ. act. ſuec. 1724. p. 535.*

Betula nana Suecorum. *Bromel. chlor. goth. p. 11.*

Betula paluſtris nana. *Rudb. act. ſuec. 1720. p. 96.*

Betula pumila foliis ſubrotundis. *Amm. pl. ruthen. n. 259. p. 180.*

Elegantem Arbuſculam in paludibus la Chaux-d'Abelle invenit *Gagnebin.*

Fruticulus *ramoſus*, *tripedalis.* Cortex *niger.* Folia *lævia*, *circumſcriptione orbiculari*, *undique ſubrotunde & concinne crenata.* Juli ex *alis foliorum ſeſſiles.*

An. 1744. AMMANNUS in *Comm. acad. ſcient. imper. petropolit. IX p. 314.*

Arboris, cui omnes fere rei herbariæ ſcriptores Betulæ nomen tribuerunt, duæ hactenus ſpecies aut varietates, a natura ſoli pendentes, Botanicis innotuerunt; quorum altera arboreſcit, trunco ſatis craſſo & recto, ramisque & virgis minus dependentibus; altera autem fruteſcit magis nullo ſpectabili trunco aſſurgens ramis & virgis deorſum pendentibus. Priori ſeu arboreſcenti nihil frequentius in Ingria & Carelia, in quibus regionibus in magnam excreſcit altitudinem; poſterior ſeu fruteſcens Betula rarius occurrit.

Verum

Digitized by Google

Verum præter duas haſce varietates alia ſpecies reperitur plane diverſa, in paluſtribus locis dictarum regionum proveniens, a nemine adhuc deſcripta, quam BETULAM *pumilam, folio ſubrotundo* nuncupavi. Eſt autem nova hæc ſpecies humilis admodum, vix humanam altitudinem aſſequens, virgis in plurimos & erectos ramulos brachiatis, cortice ſpadiceo, ſplendenti, in tenuiſſimas philyras ductili, veſtitis.

Ramulis hinc inde nullo ordine *Foliola* ſubrotunda, breviſſimis, vix lineam longis, pediculis inſidentia, profunde dentata, viſcoſa, ſuperne læte viridia, inferne pallide virentia, unciam plus minus lata, tantundem longa ſive parum utplurimum breviora, ſingularia, non raro tamen bina, terna aut quaterna, ex uno puncto excreſcentia: medium eorum nervus percurrit in plurimos laterales ramos ramuloſque diviſus, averſa præcipue parte conſpicuos.

Ex eodem cum foliis exortu egrediuntur corpuſcula cylindrica, ex viridi flaveſcentia, unciæ trientem circiter longa, lineam cum dimidia lata, ex ſquamulis trifidis profunde ſectis & axi affixis compoſita, ſub quibus continentur futurorum ſeminum embryones, qui, ſi ab *julorum* pulvere fœcundante imprægnati fuerint, abeunt in ſemina minutiſſima, membrana peculiari, pallide vireſcenti, & ad latera extanti, incluſa.

Tabula XIV. bona eſt.

An. 1745. LINNÆUS in *Flora Suecica p. 283. n. 777.* ſynonyma & loca natalia tantum habet.

An. 1747. GMELIN in *Flora Sibirica I. p. 170. n. 23* ſequentia.

BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. lapp. p. 342. t. 6. f. 4* & *Diſſ.* de *Betula nana. Stockh. 1743. c. icon.*

Betula pumila, foliis ſubrotundis. *Amm. rhut. n. 259.*

Betula pumila, folio ſubrotundo. *Ej. Comm. acad. Petrop. tom. IX. p. 314. t. XIV.*

Ex Kamtſchatca ad me transmiſſa eſt. *Stellerus* etiam in rupeſtribus *Barguſini* fluvii obſervavit, fruticulum parum erectum referre ſcribens, humi interdum fuſum eſſe, in vertice rupium, decem leucas a Barguſinenſi munimento juxta *Bannoi* rivi fontes, cubitalem admodum altitudinem attingere, plerumque pedalem aut ſeſquipedalem tantum, Folia ob continua frigora & ventos perpetuo eſſe rubicunda.

Plura de hac Betula ab Auctoribus commemorata non invenimus, hiſtoriam ideo relinquentes ad ejus uſum pergimus.

VIII. *USUS.*

MEDICUS *uſus* hujus Betulæ certe nullus adhuc innotuit; etſi nequaquam dubitaverim, quin iisdem polleat virtutibus, quibus Betula vulgaris: illius enim recentia folia eodem gaudent odore & ſapore ac hujus; imo, tempore vernali antequam folia proſiliant, ſi ramum ejus truncare placuerit, aqua emanans apparebit, ut in Betula vulgari; præterquam quod eodem conveniat genere cum Betula vulgari.

OECONOMICUS *uſus* in inferioribus Sueciæ provinciis haud ita notabilis eſt. Greges *pecorum* folia ejus atque ramulos comedunt, ubi ad eam libere, nec ab

Digitized by Google

ab limoſis paludibus impediti, pervenire potuerint. Ruſtici Smolandorum ex ramulis collectis conficiunt *ſcopulas*, quibus vaſa ſua quæcunque, menſas & ſcamna abſtergunt & mundant; alias quoque ſcopulas ex ramulis flexilioribus, cortice orbatis, ad pulverem de veſtimentis excutiendum compingunt; & denique ſpathas. Hisce ſcopis Smolandi vaſa lactea purgant, cum æſtivo tempore lac glutinoſum evadit. *it. Gotland. 315.*

Lapponibus vero Alpinis, qui majorem copiam hujus quam alius arboris vel fruticis habent, majori ſane uſui œconomico hæc eſt: per omne enim illud tempus quo in Alpibus commorantur, nullo alio ligno ad alendum focum utuntur, præter hanc, & ſpeciem quandam ſalicis: totum fruticem radicitus evellunt, Vulcano conſecrant, ut inde calefiant. Hoc igne lac calefaciunt, caſeum ſuum Rangiferinum coagulaturi, cibumque cocturi.

Omnibus notiſſimum exiſtimaverim, Culices *Faun. ſuec. 1116.* immenſa copia in Lapponia exiſtentes, incolis tanto eſſe incommodo, ut dormientium totum corpus obruant, & illud cito labefacerent, ac corrumperent, niſi armis, ad hunc admodum familiarem hoſtem profligandum idoneis, ſeſe inſtruerent Lappones: ignem propterea in foco continuo hac Betula alunt, ut fumus caſam intus occupans ſecum auferat hoſce Muſicos.

Lappones focum tabernaculi ſui circumcirca decumbentes & pavimento lectoque carentes, loco culcitæ, ramos hujus Betulæ coriis Rangiferinis ſubſternunt, & id quidem majori copia, ne veſtimenta quid capiant detrimenti, quibus ſe tanquam ad lectum ituri, imponunt. Matri vero familias id competit negotii, quod ſi neglexerit, rebus ſuis male videtur conſulere, vel œconomiæ ſuæ minus curioſa Directrix habetur.

Eſt præterea ſpecies quædam avium Tetraonis *Lagopus Faun. ſuec. 169.* Suecis *Ripa* dicta, bina eſt hæc varietate; altera minor, quæ in Alpibus lapponicis, altera vero major, quæ in ſilvis Lapponiæ communiter degit. Hæc ad nos tempore hyemali translata venalis exponitur ſub nomine *Snöripa*, illa *Fiællripa* nominata apud nos rarius viſa fuit, ambæ hæ aves Alpina & ſilvatica colore & forma omnino conveniunt; color quoque utriusque variat pro ratione temporum anni. Prior harum amentis florum Betulæ Nanæ veſcitur vere vigentibus, reliquoque anni tempore ſemina ejus comedit, & nullo fere alio utitur cibo; ut *Bonaſia Faun. ſuec. 170.* (Suecis *Hierpe*, ſpecies etiam Tetraonis) quæ de Betula vulgari cibum ſuum fere unicum deſumit. Harum omnium carnes palato delicatiores ſunt. Hinc itaque uſus œconomicus non exiguus Betulæ Nanæ deduci poteſt; niſi enim Lapponia hac abundaret Betula, carerent certæ incolæ his avibus, conſequenter magna parte ſuſtentationis ſuæ. Carerent & MURIBUS iſtis LEMURES dictis *Faun. ſuec. 26*, qui ex hujus ſeminibus præcipue victitant; per conſequens non haberent VULPEM ALBAM, quæ ex Lagopode & Lemuribus ſuſtentatur; imo non alerent tam multos canes Lappones ipſi, quum canes ex hiſce Lemuribus præſertim ſeſe ipſos alant. De his omnibus confer Floram Lapponicam.

IX. *ETYMOLOGIA.*

Secundum regulam in Botanicis receptam; *Quæcunque plantæ genere conveniunt, eodem nomine generico deſignandæ ſunt* (Fund. bot. 213.) noſter frutex a priori ſpecie nomen Betulæ accepit; cum omnes partes fructificationis conveniant numero, figura, ſitu & proportione.

Fredagsbiörk, *Fredagsrijs* Smolandis vocatur, idque eam ob cauſſam, quod ſibi perſuaſum habeant, Salva-

Salvatorem die paſſionis Betula ceu flagro cæſum fuiſſe. Quare Deus hanc injuriam, filio ſuo illatam, ulturus, huic Betulæ ejusque propagini maledixit, ne in juſtam arboris adſurgeret altitudinem. Hoc autem quam vero ſit ſimile, quivis videt. Præterea neque hæc neque altera Betulæ ſpecies in Terra Sancta creſcit, nec unquam ibidem crevit.

Ryprijs ſ. *frutex Lagopodis* a Lapponiæ Colonis, Ruſticis Suecis & Fennonibus, vocatur, cum *Lagopodes* Su. *Rypor* hunc ament fruticem, ut ſupra dictum eſt.

Klingrijs illam Weſtrobothnienſes nuncupant, ideo, quod, cum folia ejus tempore autumnali ſicciora evadunt, ſonitum edant quaſi clangentem.

Fiällrapa Dalekarlis dicitur, Lagopus etiam prædictus *Fiällrapa* iisdem vocatur; hacque ratione cibus & avis devorans uno eodem nomine *Fiällrapa* dicuntur.

Wiwang Wermelandis dicitur, ſed unde hoc nomen mutuata ſit, nos fugit.

Dwärgbiörk, propter Nanam atque pygmæam ſtaturam, reſpectu alterius majoris Betulæ adpellatur.

Wanha Coiwu Fennonibus nominatur, quod idem ſignificat ac *Betula decrepita*, cum vulgus credat eam prognaſci e radicibus ſenilibus, exſuccis & emarcidis vulgaris Betulæ, diutius in ſolo minus apto enutritis, inque hanc varietatem tandem degenerare.

X. *FIGURA.*

Figura hujus arbuſculæ nulla umquam exſtitit, antequam iconem dedit Celeberrimus Præſes in Flora Lapponica Tab. VI. Fig. 4. Eadem figura ad exemplar rami in alpibus Lapponicis lecti confecta eſt; ramulum inde mutuatum ſiſtimus Fig. 1. floribus onuſtum.

Noſtra figura deſumta eſt de ramulo arbuſculæ in horto academico cultæ; delineata eſt die 1. menſis Junii proxime præterlapſi manu pictoris academici. Fig. 2.

Adjecimus inſuper e Flora Lapponica folia arboris prout variant magnitudine; quorum α. uti in alpibus, β. in ſylvis paludibusque, γ. vero in hortis occurrit Fig. 3.

Et ſic Betulam Nanam pro modulo ingenii noſtri deſcripſimus, deſcriptam edimus, editam vero majorem in modum Benevolo Lectori commendamus.

TANTUM.

II. FICUS,

Digitized by Google

6, 677 12 4

Tab. II.

ad D



II.

FICUS,

PRÆSIDE

DN. D. CAROLO LINNÆO,

Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord.

explicata

a

CORNEL. HEGARDT,

Scano.

Upſaliæ 1744. Septembr. 15. in Aud. Carol. major.

PRÆFATIO.

Dum in argumento diſſertationis quærendo verſarer, vaſtiſſimus utique morborum atque e triplici naturæ regno medicaminum campus ſe mihi obtulit. Præcipue autem arriſit ARBOR, quam *antiquitas*, *ſapor*, *diæta*, *medicina*, ſingularisque commendat *generatio*, quam quoque Suecia, præſertim autem natale meum ſolum, colere cœpit. Hanc pro viribus delineaturus, omnes, quantum mihi datum, recenſui ac collegi *ſpecies*, quæ Botanicis innotuerunt. Miram deinde hujus *fructificationem* ante oculos poſui, raram ejusdem per Culices Ficarios *fecundationem* demonſtravi, veterum de *Caprificatione* ænigma explicavi, tandemque uſum ejus in *Diæta* ac *Medicina* paucis recenſui. Ingenue vero fatendum eſt, ſingulis *varietatibus* ad ſpecies idoneas reducendis, certis earundem *differentiis* determinandis, explorandis ſingularum *fructificationibus*, atque hinc for-

formando *charaĉteri generico*, qualemcunque operam meam haud ſuffeciſſe. Rationem hujus defectus hanc eſſe ſcias, quod plurimis Ficuum ſpeciebus *Europa* ſit deſtituta, & quæ in hortis inveniuntur, ſi eam excipias, quam ſub N. I. adduximus, floreſcere non ſoleant. Serus tandem dies hæc ignota fortaſſis manifeſtabit. Ordinariæ ficus noſtræ vires & uſus pluribus quidem exponere potuiſſem, niſi ſumtus ratio anguſtius opuſculo huic ſtadium fixiſſet. Plura de hiſce deſiderantes, ad Rajum, Zornium, Geoffroam, Paulli, Hermannum alioſque remittimus.

I. *NOMINA.*

NOMINA ex diverſis linguis hæc ſunt.

Latinis Ficus. *Italis* Fico. *Gallis* Figuier. *Hiſpanis* Higuero. *Bohemis* Fuchſtegus. *Polonis* Figa. Suecis FIKONTRÆ. *Danis* Figentræ. *Anglis* Figtree. *Germanis* Feigenbaum. *Belgis* Vygebom. *Hebræis* Teenah. *Arabibus* Tin. *Turcis* Ingir. *Fennonibus* Ficona pu. *Græcis* συκῆ.

II. *SPECIES.*

SPECIES ſequentes ab Auctoribus Botanicis detectæ ſunt.

I. FICUS foliis palmatis *Hort. cliff. 471. Roy. Lugdb. 211.*

Ficus *Trag. hiſt. 1049. t. 1050. Cord. hiſt. 184. t. 184. Matthiol. Dioſc. 207. t. 211. Camer. Matth. 101. t. 101. b. epit. 182. Tabern. hiſt. 1388. t. 1388. Dalech. hiſt. 335. t. 336. Dod. pempt. 211. t. 212. Lob. obſ. 612. t. 612. ic. 197. adv. 442. Cæſalp. plant. 87. Baub. hiſt. 1., p. 128. t. 128. Chabr. ſciagr. 9. t. 9. Aldr. dendr. 427. Ger. hiſt. 1327. emac. 1510. Raj. hiſt. 1431. Dal. pharm. 311.*

Ficus

Digitized by Google

Ficus communis. *Bauh. pin. 457.*
Ficus ſativa. *Fuchſ. hiſt. 754. t. 755. Jonſt. dendr. 46. t. 24.*
Ficus ſativa, fructu præcoci, pallide virenti, intus roſeo. *Tournef. inſt. 662.*

β. Ficus ſativa, fructu præcoci ſubrotundo albido ſtriato intus roſeo. T.

γ. Ficus ſativa, fructu oblongo albo mellifluo. T.

δ. Ficus ſativa, fructu globoſo albo mellifluo. T.

ε. Ficus ſativa, fructu præcoci albido fugaci. T.

ζ. Ficus ſativa, fructu parvo ſerotino albido intus roſeo mellifluo: cute lacera. T.

η. Ficus ſativa, fructu globoſo albido omnium minimo. T.

θ. Ficus ſativa, fructu viridi: longo pediculo inſidente. T.

ι. Ficus ſativa, fructu flaveſcente intus ſuave rubente. T.

κ. Ficus ſativa, fructu flaveſcente intus & extra. T.

λ. Ficus ſativa, fructu parvo fuſco intus rubente. T.

μ. Ficus ſativa, fructu majori violaceo oblongo: cute lacera. T.

ν. Ficus ſativa, fructu minori violaceo oblongo: cute lacera. T.

ξ. Ficus ſativa, fructu violaceo longo intus rubente. T.

ο. Ficus ſativa, fructu atro-rubente, polline cæſio aſperſo. *Tournef. inſt. 663. Pont. anth. 228.*

π. Ficus ſativa, fructu globoſo atro-rubente intus purpureo: cute firma. T.

ρ. Ficus ſativa, fructu longo majori nigro intus albo ſerotino. T.

σ. Ficus ſativa, fructu longo majori nigro intus purpuraſcente. T.

τ. Ficus ſemel quotannis ferens poma conica grandiuſcula & viridia. *Pont. anth. 227.*

υ. Ficus ſemel quotannis ferens poma parva luteola. *Pont. anth. 227.*

φ. Ficus foliis robuſtioribus & ramis erectioribus. *Herm. Lugdb. 243.*

χ. Ficus humilis. *Baub pin. 457.*
Ficus pumila. *Matth. Dioſc. 212. Dod. pempt. 212.*
Chamæficus ſ. Ficus humilis *Lob. obſ. 612. ic. 198.*
Chamæficus. *Baub. hiſt. 1. p. 129. Chabr. ſciagr. 9.*
Chamæſyce arbor. *Dalecb. hiſt. 336.*

ψ. Ficus ſylveſtris Dioſcoridi. *Baub. pin. 457. Pluck. alm. 144. t. 281. f. 1.*
Ficus nunquam matureſcens. *Vail. Pariſ. 71.*

ω. Caprificus. *Baub. hiſt. 1. p. 134.*

αα. Caprificus præcox, fructu nigricante parvo deciduo. *Pont. anth. 229.*

ββ. Caprificus præcox, fructu ex viridi violaceo, ſtaminibus intus ſparſis. *Pont. anth. 229.*

γγ. Erinoſyce groſſo viridi turbinato parvo, ficu atro violaceo. *Pont. anth. 230.*

δδ. Erinoſyce groſſo & ficu longiuſculis & viridibus. *Pont. anth. 231.*

εε. Erinoſyce groſſo & ficu luteolis cum placenta violacea. *Pont. anth. 231.*

2. FICUS foliis cordatis ſubrotundis integerrimis. *Hort. cliff. 471. Roy. Lugdb. 211.*
Ficus Nymphææ folio. *Hortulanor. Creſcit in America meridionali.*

3. FICUS foliis cordatis repandis, fructu ſeſſili.
Ficus folio mori, fructum in caudice ferens. *Baub. pin. 459. Raj. hiſt. 1439.*
Moro-Ficus. *Tabern. hiſt. 1389. t. 1388. Baub. hiſt. 1. p. 124. f. 1. 2*
Syco-morus. *Matth. Dioſc. 208. t. 209. Dalecb. hiſt. 340. Lob. ic. 197. hiſt. 611.*
Sycomorus, Ficus Pharaonis. *Cam. Math. 103. f. 3.*
Syco-

by Google

Sycomorus Gjumez vocata. *Alp. ægypt. 20. t. 23.*
Creſcit in Aegypti deſertis.
Obſ. a Melia ſ. Azedarach (Pſeudo-Sycomoro dicta) differt toto cœlo.

4. FICUS foliis ovato-cordatis integris, fructu racemoſo.
Ficus folio Sycomori, fructum non in caudice gerens. *Baub. pin. 459. Raj. hiſt. 1439.*
Ficus cypria. *Rauw. germ. 57. 287. t. 57. Dalech. app. 21. Baub. hiſt. 1. p. 224.*
Sycomorus Mumeiz (Cjiumeiz) Arabum. *Cam. math. 103. f. 2.*

5. FICUS Sycomorus foliis minoribus. *Baub. pin. 459. Raj. hiſt. 1440.*
Sycomoro ſimilis. *Baub. hiſt. 1. p. 128.*
Creſcit in Inſula Mago, ſoli Linſchotano obſervata.

6. FICUS Indica. *Baub. hiſt. 1. p. 46. Aldr. dend. 434. Jonſt. dendr. 48. Cluſ. exot. 1. t. 2. Dalech. hiſt. 1853.*
Ficus Indica Theophraſti. *Dal. pharm. 312. Comm. mal. 28. Tabern. hiſt. 1370.*
Ficus Indica arcuata. *Park. theatr. 1499.*
Ficus Indica. Arbor radicum Indiæ. *Chabr. ſciagr. 9.*
Ficus Indica, foliis mali Cotoneæ ſimilibus, fructu ficubus ſimili in Goa. *Baub. pin. 457. Tournef. inſt. 663.*
Arbor ex Goa ſ. Indica. *Ger. hiſt. 1331. emac. 1514.*
Katou alou. *Rheed. mal. 3. p. 73. t. 57. Raj. hiſt. 1437.*
Creſcit in utraque India.
Eſt genuina Ficus ſpecies, confirmante Plumiero, Pluckenetius enim proprium errorem ipſe emendavit in mantiſſa p. 74.
Sunt qui credunt protoplaſtos, ſtatim poſt lapſum, ſub hujus arboris umbra ſeſe occultaſſe.

Sunt

Sunt qui ferunt, Artaxerxem, cum toto ſuo exercitu, ſub unica arbore pernoctaſſe.

Singularis arbor e ramis ſtolones demittit, qui radicantur & creſcunt, unde unica arbor integram ſylvam conſtituit.

Ficus Malabarica fructu rotundo rubro, quam ſub hoc nomine delineat Hermannus m. ſ. ſ. Zeylanico, eſt arbor prægrandis, lacte plena, ramoſa, ligno ſpongioſo, cortice virenti. Folia rotunda, craſſa, viridia, glabra, averſa parte ex viridi cineraſcentia, ad tactum mollia ſ. lanuginoſa, nervoſa, petiolis uncialibus. Fructus immediate ex ramis ut in vulgari ſpecie, rotundi, Ceraſi majoris magnitudine, rubicundi, ſummo circumſerrati, umbilicati, ſeminibus parvis referti. Truncus arboris ſpatio brachiorum duorum hominum vix poteſt includi, videturque ex innumeris radicibus ſatis craſſis conflatus, demittit etiam ex ſuis ramis alias radices ſ. ramos ſine foliis & intra craſſos recta terræ fundum petentes. Hæc arbor latiſſime ramos ſuos diſpergit, ut ſub ejus umbra plura hominum millia poſſint tegi. Vidi ſæpe ſub hac arbore gentiles Marcellos celebrare, ibique omnium generum fructus vendere & emere. *Hermannus.* Sed figura eſt perfecte Speciei 10 an itaque hæ binæ diſtinctæ?

7. FICUS Indica maxima, folio oblongo, funiculis, e ſummis ramis demiſſis, radices agentibus, ſe propagans, fructu minori ſphærico ſanguineo. *Sloan. flor. 189. hiſt. 2. p. 140. t. 223. Raj. dend. 16.*

Ficus arbor Americana, arbuti foliis non ſerrata, fructu piſi magnitudine, funiculis e ramis ad terram demiſſis prolifera. *Pluck. alm. 144. t. 178. f. 4.*

Ficus Americana, folio citri obtuſo, fructu ſanguineo. *Plum. ſpec. 21. Tourneſ. inſt. 663.*

Ficus

Digitized by Google

:us Malabarica, fructu ribeſii forma & magnitudine Tſiela dicta. *Comm. Mal. 29. Raj. hiſt. 1435.*
:iela. *Rheed. Mal. 3. p. 85. t. 63.*
ICUS Indica maxima, cortice nigricante, folio oblongo, funiculis e ſummis ramis demiſſis, & radices agentibus ſe propagans, fructu Caprificus. *Sloan. flor. 188. hiſt. 2. p. 138. Raj. dendr. 15.*
icus foliis lauri, fructu maximo vel minori. *Plum. ſpec. 21. Tournef. inſt. 663.*
Ficus Indica, fibris ex ipſo trunco exeuntibus eique accreſcentibus augens. *Raj. hiſt. 1438. Comm. mal. 28.*
Uvifera arbor Americana per funiculos e ſummis ramis ad terram usque demiſſis prolifera. The mangrove-grape Barbadenſibus dicta. *Pluck. alm. 394. t. 237. f. 5.*
Atty-meer-alou. *Rheed. mal. 3. p. 75. t. 58.*
β. Arbor Indica maxima, cortice candicante, folio oblongo. *Sloan. flor. 180. hiſt. 2. p. 139. Raj. dendr. 16.*

9. FICUS Americana, folio citri ſubrotundo, fructu umbilicato. *Plum. amer. 21. Tourn. inſt. 663.*
Ficus Indica, folio acuminato minore atro-virente, fructu ſphærico, pallide luteo, Ceraſi magnitudine in ſummitate aperto. *Sloan. flor. 189. hiſt. 2. p. 140.*
Handir-alou. *Rheed. mal. 3. p. 77. t. 59. Raj. hiſt. 1438.*
β. Ficus Indica, folio oblongo, fructu minore pallide luteo ſphærico. *Sloan. flor. 189. hiſt. 2. p. 140. Raj. dendr. 16.*
10. FICUS foliis ovatis obtuſis integerrimis, caule inferne radicato. *Hort. cliff. 471. Roy. Lugdb. 212.*
Ficus foliis ovatis integerrimis obtuſis. *Virid. Cliff. 102.*
Ficus Benghalenſis, folio ſubrotundo, fructu orbiculato. *Com. hort. 1. p. 119. t. 62. Raj. dendr. 15.*
Ficus Malabarienſis, folio craſſiuſculo majori, fructu gemino intenſe rubente. *Comm. mal. 28.*

Ficus

Ficus Americana, folio latiori venoſo ex Curacao. *Pluck. alm. 144. t. 178. f. 1.*

Perala. *Rheed. mal. 1. p. 49. f. 28.*

11. FICUS malabarica, folio mali cotoneæ, fructu exiguo plano rotundo ſanguineo. *Comm. mal. 29. Raj. hiſt. 1436.*

Atti-are-alou. *Rheed. mal. 3. p. 69. t. 55.*

12. FICUS malabarica folio & fructu minore. *Comm. mal. 29. Raj. hiſt. 1437.*

Atti-are-alou. *Rheed. mal. 3. p. 71. t. 56.*

13. FICUS malabarica ſemel in anno fructifera, fructu minimo, Tſiakela dicta. *Raj. hiſt. 1435. Comm. mal. 29.*

Tſiakela. *Rheed. mal. 3. p. 87. t. 64.*

14. FICUS foliis lanceolatis integerrimis. *Hort. Cliff. 471.*

15. FICUS foliis ovatis acutis integerrimis, caule repente.

Ficus ſylveſtris procumbens, folio ſimplici. *Kæmpf. amœn. 803. t. 804.*

16. FICUS foliis cordatis integerrimis acuminatis. *Hort. Cliff. 471. Roy. Lugdb. 212.*

Ficus malabarienſis, folio cuſpidato, fructu rotundo parvo gemino. *Pluck. alm. 144. t. 178. f. 2. Raj. hiſt. 1434. Comm. mal. 28.*

Hortulanis vulgo arbor diaboli.

17. FICUS foliis ovatis acutis integerrimis, caule arboreo, fructu racemoſo.

Ficus malabarienſis, folio oblongo acuminato, fructu vulgari æmulo. *Raj. hiſt. 1434. Comm. mal. 28.*

Atty-alu. *Rheed. mal. 1. p. 43. t. 25.*

18. FICUS

Digitized by Google

cus malabarica, foliis rigidis, fructu rotundo ınuginoſo flaveſcente Ceraſi magnitudine. *Raj. iſt. 1435. Comm. mal. 29.*
'egam. *Rheed. mal. 3. p. 79. t. 60.*

'cus malabarica, foliis aſperis, fructu rotundo ınuginoſo majore. *Raj. hiſt. 1435. Comm. mal. 29.* n-Teregam. *Rheed. mal. 3. p. 81.*

ıcus quæ arbor peregrina, fructum Ficui ſimi-:m gerens. *Cluſ. exot. 10. Raj. hiſt. 1438.*

cus dactyloides major, folio ſubtus argenteo. *'lum. amer. 21. Barr. æquin. 52.*

ıcus folio citri acutiore, fructu viridi. *Plum. mer. 21. Barr. æquin. 52.*

e ſpecies apud auctores occurrunt, quarum 1. 2. 16. (Si fructificationes demas, in omnibus, pri-cepta) accuratius deſcriptæ ſunt, & in hortis cis Europæis occurrunt; reliquæ rariores par-ın ſufficienter delineatæ, partim pro varietati-bendæ, quas ad ſpecies certas reducere nemo toptes poterit.

tanici nonnulli, ut *Matthiolus*, *Dodonæus*, *Lo-Dalechampius* & plures, qui ſeculo XV. florue-ᵎicus cujusdam mentionem faciunt, nomine lis, & pumilæ (I:X.): Pumila autem nul-lo pro diverſa & ſingulari ſpecie haberi poteſt, ıæ in eadem obſervatur diſcrepantia, culturæ nio eſt adſcribenda; hujus accuratam deſcri-n ſequentibus adornare conatus eſt Matthiol.

Ficus arbores, ut perquam pumilæ habean-' in vaſculis ſuper feneſtris ſpectentur a via-, ita docuere mangones: abſcindito Fici ſur-verno tempore paulo ante germinationem pro-e jam corculo & ſubinde contorto manibus ca-cumine

cumine inverſo, circa quem ordei miliique nonnihil inſpargito, & terra deinde obruito, demiſſa extra tellurem reſecta parte. Fit enim hoc mangonio, ut inde ramuli enaſcantur parvuli, qui circum vas ſeſe fundentes, brevi admodum tempore Ficus optimos edant, pumila perpetua manente arbore. Hocce experimento nititur recentiorum inventum, quod nimirum inverſo ſitu ſerant varias arbores, ut rami radices evadant, & vice verſa radices ramos, frondes, flores, fructusque proferant; cujus experimenti exemplum in *Tilia* aliisque arboribus curioſi ſiſtunt hortulani.

III. GENUS.

GENUS ſtabilitum eſt a TOURNEFORTIO *inſt. 662. t. 420.* LA HIRE *act. Pariſ. 1712. t. 15* PONTEDERA *Anth. t. 11. f. 10.* LINNÆO *gen. 776. 936.*

REC. *Commune* exterius turbinato-ovatum, maximum, carnoſum; intus concavum, nudum; margine connivente ſquamis plurimis inflexis.

* MASCULI flores pedunculati, in cavitate receptaculi, præſertim ſub ſquamis marginalibus.

CAL. *Perianthium* tripartitum: laciniis lanceolatis, erectis, æqualibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* tria, ſetacea, longitudine calycis. *Antheræ* didymæ.

PIST. *Rudimentum* caducum, intortum.

* FEMINEI flores in cavitate receptaculi infra ſquamas, conferti.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: laciniis lanceolatis, erectis, ſubæqualibus.

COR. nulla.

PIST.

Digitized by Google

PIST. *Germen* ovale, magnitudine perianthii. *Stylus* ſubulatus, inflexus, ad latus apicis. *Stigmata* duo, acuminata, reflexa: altero breviore.
PER. nullum.
SEM. unicum, ſubrotundum, compreſſum.
REC. *Commune* maximum, carnoſum, ſucculentum, clauſum.

De nomine & genere nullus inter Syſtematicos eſt diſſenſus, niſi quod PONTEDERA ex hoc uno tria ſequentia conſtituerit genera:

1. *Ficum*, cujus receptacula floſculos ſolum piſtilliferos proferunt.
2. *Caprificum*, cujus receptacula floſculos tantum ſtamineos producunt.
3. *Erinoſycen*, cujus receptacula alia ſtaminifera, alia piſtillifera ſunt.

Hæc tamen generum artificialis diſtributio ipſi repugnat naturæ, cum Ficus, Caprificus & Erinoſyce ne quidem diverſæ ſint ſpecies, ſed tantum *individua ejusdem ſpeciei;* creſcunt enim ſingula hæc tria ex ſeminibus ab una eademque Ficu deſumtis. Sic idem vir Clariſſimus exiſtimat *Caricæ* ſeu Papajæ diverſa eſſe genera, atque, negans ſexum plantarum, ſtatuit marem monopetalum genere a femina pentapetala eſſe alienum. Quod ſi vero illi Iatropham, quæ in eodem caule & flores maſculos monopetalos & femineos pentapetalos continet, inſpicere contigiſſet, ille nunquam ex uno individuo, duo finxiſſet genera. Quis unquam ſibi perſuadere poſſet Cervum & Cervam diverſi eſſe generis, propterea quod ille cornibus ſit armatus, hæc autem eisdem deſtituta?

Ex collatis inter ſe fructificationibus ſequitur, arborem *Sycomorum* e vero genere ficus eſſe, nec Moro ullatenus affinem; *diverſi* autem generis eſſe *Ficum Indicam* (Cactum), *Ficum Hottentottorum* (Meſem-

ſembrianthemum), *Ficum Peruvianam* (Caricam), *Ficum racemoſam* (Muſam).

IV. CLASSES.

CLASSES Syſtematicorum, quibus inſertum fuit genus noſtrum adduxiſſe juvat.

CÆSALPINO II. Arbor corde e ſeminis baſi: ſeminibus pluribus, 1. *flore carens* a).

MORISONO I. Arbor. 5. *Pomifera* b).

RAJO XXXIII. Arbor anomala c).

HERMANNO XXIII. Arbor fructu umbilicato, ſucculento, floribus ſuppoſito d). 1. *Floribus intra fructum.*

BOERHAVIO XXXIV. Arbor roſacea e). 9. *Hermaphrodita flore mare & ovario unitis intra fructum.*

RIVINO XVIII. Imperfecta. 3. *ſtaminea.*

TOURNEFORTIO XVIII. Arbor apetala. 3. *Flore in una arbore, fructu in altera* f).

MAGNOLIO XIII. Arbor calyce externo. 5. *Flore monopetalo intra calycem externum.*

Calycina meth. XVII. Apetala. 4. *Quinquefida.*

LINNÆO XXIV. Cryptogamia. 1. *Planta.*

ROYENO IX. Incompleta. 4. *Quinquefida* g).

LUD-

a) *Flore carens*, quamvis Cordus 20 annos antea piſtilliferos flores detexiſſet.

b) *Pomifera* minime eſt.

c) *Anomala*, ob hanc unicam arborem novam claſſem conſtituit Rajus.

d) *Fructu floribus ſuppoſito*, receptaculi marginem pro flore ſumens.

e) *Roſacea*, ne quidem, ſi vel calyx proprius pro corolla ſumeretur.

f) *Flore in una, fructu in altera*, non ſemper. Hinc aſſeclæ Tournefortii Ficum ad claſſes retulerunt, ipſe vero Tournefortius eam in appendice poſuit, neſcius quo eam rite referret.

g) *Quinquefida* omnino, loco quadrifidæ.

Digitized by Google

LUDWIGIO XVIII. Flos nudus. I. *Terreſtris herbacea.*

V. *DESCRIPTIO.*

DESCRIPTIONEM Ficus primæ ſpeciei (II. I.) ſiſtimus, reliquas uti nec officinales, nec in Suecia obvias aliis relinquimus accuratius examinandas.

RADIX perennis, fibroſa, ramoſa, patens, lenta, tenax, flaveſcens.

CAULIS humanæ vel ſeſquihumanæ communiter eſt longitudinis, ſumma ſua *craſſitie* brachium adæquans: *cortice* cinereo, rimoſo, ſcabro; *ligni* ſubſtantia poroſa, ſpongioſa, laxa: *Ramis* aſcendentibus, viridibus, glabris, teretibus: punctis oblongis, longitudinalibus, albicantibus, elevatis, temere adſperſis; ſupra foliorum inſertionem linea annulari, pone ſurſum flexa, notatis.

FOLIA magnitudine manus (annua apud nos, at vero intra tropicos perennia), cordata, petiolata, utrinque viridia, utrinque ſcabra & venoſa, vaſis ſubtus magis reticulatis & prominulis, margine obtuſe ſerrato-dentata, inferiora indiviſa, media triloba, ſuperiora quinque lobo-palmata: *Petiolis* teretibus, folio brevioribus, ſcabris.

STIPULÆ binæ, erectæ, oppoſitæ, membranaceæ, ſeſſiles, acuminatæ, petiolo breviores, exterius hiſpidæ, intus glabræ, caducæ.

FRUCTIFICATIONES e foliorum alis, ſubſolitariæ, turbinatæ, obtuſæ, vere & autumno quotannis (apud nos) enaſcentes: *Pedunculo* tereti, breviſſimo innixæ.

Arbor omnibus partibus *ſucco lacteo* ſcatens.

VI. *FRUCTUS.*

FRUCTUS hujus ſtructura adeo ſingularis & mira eſt, ut omnes fere Botanicos deceperit; alii enim

pomum eſſe, alii florem intra fructum latere exiſtimarunt; ut autem genuina hujus indoles magis innoteſcat, ſequentes adferre lubet obſervationes.

Notum eſt, quasdam ſpecies (8. 9) hujus generis fructum habere in ſumma parte adeo patulum, ut digito locum concedat; noſtra autem FICUS (1) ſquamis plerumque clauditur, at dimidium fere maturitatis ſuæ aſſecuta exiguam interdum prodit aperturam; Neque refert ſi fructus magis vel minus ſit apertus; poſito itaque hunc eſſe planum, eadem utique tum ſtructura gauderet, qua DORSTENIA *ſcapis radicatis*, cujus indolem refert. Concipias receptaculum Dorſteniæ in varias lacinias diſſectum, ſic certe videbis PARIETARIAM Dorſteniæ admodum ſimilem eſſe, quamobrem Plumier *Dorſteniam ſcapis caulinis* ad idem, cum Parietaria, genus retulit. Tanta præterea, ratione figuræ, *Urticæ* & Parietariæ eſt affinitas, ut Sloane aliique illas genere confundant. Si *Urtica foliis alternis* calycem haberet ſucculentum, ægre admodum diſcerneretur a MORO. Hæc ſunt, quorum mentionem facit *ordo naturalis XX Claſſium* Celeb. Dom. Præſid. *p. 494*. Hinc liquet, Ficum a Dorſtenia, Parietaria, Urtica, Moroque in eo tantum differre, quod receptaculum carnoſum, magnum, integrum clauſum flores in ſua cavitate contineat. Fructus ergo Ficus nullo modo nomine pericarpii venire poteſt.

Proinde fructus Ficus arboris eodem modo differt ab aliis fructibus, quo Roſæ fructus a Potentillæ, Rubi aut Fragariæ, nimirum quod calyx (communis) concavus ore coarctetur, ſemina includens, tandemque ſucculentior factus & mollis baccam mentiatur.

Forma igitur fructus ſingularis VETERIBVS impoſuit, FICVM ſolam eſſe arborem, *nullo* gaudentem *flore*, quæ viguit opinio, uſquedum CORDVS in groſſis, ſeu fructibus nondum maturis, piſtilla inveniſſet undi-

Digitized by Google

undique emergentia, quæ totum florem conſtituere exiſtimavit. Hujus deinde veſtigiis TOURNEFORTIUS in ſuis inſtitit *characteribus*. MALPIGHIUS denique in ſua *anatomia plantarum p. 45. t. 27. f. 156.* piſtilla delineavit; accuratius vero DE LA HIRE in *Act. Pariſ. 1712. t. 15.* Tandem PONTEDERA in ſua *Anthologia* uberiores de fructificatione obſervationes in lucem edidit. Poſtremo Celeb. PRÆSES in *generibus* ſuis plantarum totius fructificationis clariorem ſiſtit dilucidationem.

VII. *FIGURÆ.*

FIGURAS quidem autores exhibent diverſas, quæ vero omnes in 5. claſſes commode diſpeſcuntur, quales ſunt

1. FUCHSII e tenello ſtolone abſque ramis, foliis nimis glabris conſtans.
2. MATTHIOLI, DALECHAMPII, TABERNÆMONTANI, ſatis bona.
3. TRAGI, CORDI, minus bona, cum impudentiſſima icone ruſtici cholera laborantis.
4. DODONÆI, LOBELII, quodammodo commoda.
5. CAMERARII, BAUHINI, CHABRÆI, IONSTONII, male expreſſa.

VIII. *SEXUS.*

Quædam Ficus ſpecies inſtructæ ſunt receptaculis vel fructibus piſtillis ſolum impletis, ſunt igitur hæ FEMINÆ, proprie nomen *Ficus* a Pontedera ſortitæ (3). Hæ in noſtris inveniuntur hortis fructusque produnt uberrimos.

Alia individua, rudimenta fructus, utpote ſola receptacula ſeu groſſos cum ſtaminibus habent: ſunt itaque MARES, quibus Pontedera cum veteribus *Caprifici* nomen impoſuit; Hiſce vero horti noſtri deſtitu-

ſtituuntur; eam enim ob cauſſam negligi ſolent, quod poſtquam ſtamina farinam ſuam ediderint, groſſique ad dimidiam communium Ficuum magnitudinem accreverint, immaturi una cum ſuis receptaculis decidant.

Alia rurſus individua inſtar Caprificorum verno tempore groſſos producunt, qui, farinam emittentes, immaturi cadunt; tempore vero autumnali alios iterum edunt groſſos, ſed piſtillis impletos, qui vere proxime inſequente primum matureſcunt. Hi igitur poſteriores Ponteteræ ſunt ſpecies *Erinoſyces*, re ipſa tamen nihil aliud quam ANDROGYNÆ.

Reperiuntur forſan aliæ Ficus, quæ in uno eodemque receptaculo & quidem undique in cavitate ſua floſculos femineos, atque in ima parte intra ſuas ſquamas floſculos fovent maſculos, ſi fides Deſcriptioni, figurisque *de la Hire* in *actis pariſ. 1712. p. 278. t. 15.* habenda: rariſſime tamen has exiſtere exinde concludo, cum nullus alius huc usque eos accurate delineaverit, nec in noſtris habeantur hortis, nec unquam in aſpectum vel Cel. Præſidis vel noſtrum venerint; ſi autem revera dentur, eas HERMAPHRODITAS eſſe diceremus.

CAPRIFICATIO eſt methodus, quam veteres in Ficus plantatione ab antiquiſſimis inde temporibus adhibuerunt, & quæ adhuc in Ægeis aliisque inſulis Græcis quovis anno viget. Hujus mentionem *Plinius*, *Theophraſtus*, *Suidas h)*, *Plutarchus i)*, aliique Patres faciunt; quorum autem PLINIUS maxime

h) Caprifici fructum ad domeſticos ficuum fructus ſuſpendunt, & illi qui vocantur Pſenes i. e. ficarii culices ex ipſis migrantes in groſſos, efficiunt, ut hi ad juſtam maturitatem proveniant. *Suid. 103: 7.*

i) Caprifici ſylveſtris fructus, ſi alligetur hortenſi ficui, non ſinit fructum hujus defluere. *Plutarch. 2. 700.*

me accuratam reliquit deſcriptionem lib. XV. 19. *Caprificus*, inquit, *vocatur e ſylveſtri genere Ficus nunquam matureſcens, ſed quod ipſa non habet aliis tribuens, quoniam eſt naturalis cauſſarum tranſitus atque e putreſcentibus identidem generatur aliquid. Ergo Culices parit. Hi fraudati alimento in matre, putri ejus tabe, ad cognatam volant, morſuque Ficorum crebro, h. e. avidiore paſtu aperientes ora earum, atque ita penetrantes, intus ſolem primo ſecum inducunt, cerealesque auras immittunt foribus apertis, mox lacteum humorem, h. e. infantiam pomi abſumunt, quod fit & ſponte, ideoque ficetis caprificus præmittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes in Ficus ferat. Inde repertum, ut allatæ quoque aliunde & inter ſe colligatæ injicerentur Fico; quod in macro ſolo & aquilinio non deſideratur, quoniam ſponte areſcunt loci ſitu, rimasque eadem, quæ culicum opera, cauſſa perficit, nec non ubi multus pulvis, quod evenit maxime frequenti via appoſita. Namque & pulveri vis ſiccandi ſuccumque lactis abſorbendi, quæ ratio pulvere & caprificatione hoc quoque præſtat, ne decidant, abſumto humore tenero & cum quadam fragilitate ponderoſo.* Et IOH. BAUHINUS veterum de caprificatione ſententias ſic brevibus comprehendit t. 1. p. 135. *E putreſcente caprifici fructu Culices geniti in urbanæ fructus evolant, eosque morſu aperientes ſuperfluam humiditatem depaſcuntur, radiosque una ſolares intromittunt, adeoque non tantum impediunt, ne decidant, ſed & earundem concoctionem promovent & accelerant. Hinc*, inquit Plinius, *ficetis caprificus permittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes culices in ficus ferat.*

E Recentioribus, quantum nobis innotuit, unicus cenſetur TOURNEFORTIUS, qui iter per orientales regiones faciens, hanc caprificationem in inſulis

Archipelagi ipſe accuratius contuitus eſt; id quod teſtantur tam ejus *iter in orientem p. 338.* quam *acta Pariſ. 1705. p. 340.* cujus deſcriptionis contenta hic reddimus excerpta.

Caprificus in Cea (hodie Chio) inſula trifera eſt: primo Fœtu ſequens evocatur, ſequenti tertius; hoc Fici caprificantur Singulis hiſce fructibus ſeu potius floribus caprifici diverſa impoſita ſunt nomina:

1 FORNITES menſe *Auguſto* germinant, perſeverant ad Novembris finem, in his vermiculi evolantes ova deponunt in Cratitires jam erumpentes.

2. CRATITIRES in fine menſis *Septembris* germinant, in *Majo* ſequentis anni terminantur. Culices interdum ex his prodeunt antequam orni germinant, tum ſedulo quærunt ruſtici cratitires, quorum culices ficarii nondum prodiere, & ramis imponunt, ut orni etiam horum inficiantur ovis.

3. ORNI menſe *Majo* germinant, in *Julio* maturi evadunt, & quidem longe majores, quam in præcedentibus duobus.

In triplici hoc fructu inſecta quædam naſcuntur, quæ ſuis relictis ovis, vermes evadunt, ante caſum fructificationum evolantes. Ruſtici præſertim colligunt ornos menſe *Junii* & *Julii*, paulo ante dies caniculares *k*), ſeu quando animalcula hæcce evolare incipiunt, eosque Ficui filo alligant domeſticæ *l*). Tunc Inſecta vulnerando fructuum ſativorum ora, eorum cavitates intrant, quo, abſque caſu, maturantur 14 diebus. Habet vir iſte Cl. ſibi perſuaſum, animalcula hæcce, vulnerando fructus, eorum quaſi venam ſecare, & hoc pacto abundantem ſuccum illorum lacteum, plethoræ inſtar, imminuere. Ruſtici labo-

k) *Caprificalis dies* olim Vulcano ſacer erat. *Athen.*

l) Caprifici ramos pridie diei Johannis Baptiſtæ demetunt Lemni, & domeſticis ficubus imponunt, illorum fructus hac ratione ab omni noxa conſervari ſibi perſuadentes. *Bellon. obſ. 74.*

ed by Google

laborem huncce per integrum bimeſtre inſigni cura & moleſtia peragunt *m*). Mirum hoc ænigma ulterius explicare conſtituimus, cum paucos imo pauciſſimos præeuntes habeamus, qui in ejus ſolutione accurate & diſtincte deſudarunt.

Caprificum eſſe *marem*, Ficumque ſativam *Feminam* eſſe, ſupra memoravimus. Quomodo flores in cavitate lateant receptaculi, adeo arcte clauſi, ut ſæpius vix caput acus per umbilicum transmitti patiatur, quoque oſtendimus. Quod ſi jam fructus feminæ fœcundetur, e cavitate fructificationis caprifici ſ. maris aſcendens farina antherarum fructificationes Ficus ſativæ flatu contingat, ut arctum ejus umbilicum penetret, tandemque per totam cavitatem diſſeminetur neceſſe eſt. Hæc omnia naturæ viribus impoſſibilia apparerent, niſi Supremus Genitor Ficui huic propriam aſſignaſſet cupidinem. Cupido ficus nobis dicitur, quem antiqui PSENEM ſeu INSECTVM vocarunt FICARIVM, & *Pontedera* in ſua *Anthologia p. 172.* deſcripſit, delineatumque *t. 11.* nobis tradidit, eſtque veterum *Culex Ficuum*, & ſpecies TENTHREDINIS, quem Numen Altiſſimum ſoli, quantum novimus, Ficui ejusque fructificationi dicavit, ut ibi ſua gignat ova, ſuosque excludat pullos. BOMBYX eodem modo in ſola *Moro* verſatur: TENTHREDO alius in *Bedeguar Roſarum;* aliaque Inſecta in *gallis Quercuum;* variaque in aliis innumera. Tenthredines hi ficulnei ſuos quoque habent hoſtes, quibus grata ſunt præda, gratusque cibus. In

m) Hoc ruſtici græci patientia inexhauſta, per integros duos menſes omni mane obſervant, ne culices ex ornis evolent, niſi prius affixi ſint groſſi ramulo alicujus Fici ſativæ. Si vero induſtriam eludant inſecta hæc & evolent ante germinationem rudimentorum fructus Fici ſativæ, in ſolo SCOLYMO *Cæſalp.* medicina quærenda, in cujus floribus etiam ova ſua deponunt hi culices Ficarii.

ULMO enim *montana* Caſp. *Bauhini* creſcunt folliculi, uti in *Piſtacia*, & *Populo nigra*, a certis producti Inſectis, quæ ficarios devaſtant Tenthredines (*Muſcæ* illius inſtar rapientis aphides *n*). Idem hoc Cæſalpinus p. 40 ſibi habuit perſpectum: *Gummi in petiolis ſeu folliculis gignit Ulmus montana, in quibus & animalia ficariis culicibus valde noxia oriuntur;* & p 88: *Ficarios culices devorat quoddam Beſtiolarum genus, quod Ulmi folliculis connaſcitur.* Hiſce Tenthredinibus jam mutatis, aliſque inſtructis, tempus adeſt, quo Caprificus, ſeu Ficus mas floreſcit, h. e. farinam edit antherarum; tunc Tenthredines e caprifici cavitatibus, farina, molitoris inſtar e mola ſua prodeuntis, obducti, evolant & conjugibus acquiſitis de ovis pariendis ſolliciti ſunt: hinc ad ſingulos groſſos transvolantes, cavitates Ficus Feminæ, dolii inſtar clavis ferreis vel ſpiculis ſeu piſtillis ab omnibus lateribus intus completas, intrando, non poſſunt non farinam illam, qua contecti ſunt, excutere. Patet igitur hoc modo Ficum hanc feminam facillime imprægnari. Fructum quidem maturare valet Ficus Femina, licet ſemina ejus non ſint fecundata; quoniam hic fructus non eſt pericarpium, ſed ſolum receptaculum; ita quoque Humulus, Fragaria, Morus, Blitum fructum reddere poſſunt, etiamſi ſemina non matureſcant; qui fructus eorum non eſt niſi Receptaculum aut Calyx. Botanici quidam, quibus hoc non ſatis fuit perſpectum, arbores haſce ſine prævia fecundatione edere fructus videntes, argumentum contra generationem plantarum ſatis validum ſe hinc inveniſſe crediderunt; at fructus Ficuum non pericarpium, ſed *Receptaculum commune* eſſe minime perpenderunt. Nihilominus tamen conſtat, fructum Ficus, ſi fecundentur ſemina cum calycibus ſeu receptaculis,

n) *Faun. ſuec.* 1089. 1090. 1091. 1092. 1093.

lis, eò magis uberiusque creſcere; id quod *Tourne-fortius* obſervavit, narrando Ficum arborem in *Gallo-provincia*, ubi nulla exiſtit caprificatio, quotannis Lbxxv. Ficuum proferre; at aliam ejusdem magnitudinis in *Inſulis Ægeis* Lbcclxxx, adeoque decemplicem fructum cultoribus reddere, ſed minus ſapidum, cum debeant fructus in clibaño exſiccari, ne ova vermeſque Tenthredinum excluſa conſumant pulpam, quæ calore intenſo clibani exſiccantur & deſtruuntur. Adeoque qui in Chio per plateas Ficus vendunt, clamitant, ſe venales portare Ficus non caprificatos.

Noſtra ætas, in qua Botanicorum ſolertia indies augetur, merito contradicit *Camerario, e ſemine ficus nihil produci*, contendenti. Hæc ſententia Camerarii refellitur obſervatione Celeberrimi Præſidis, quam affert Cl. Botanicus J. *Browallius*, Th. Doctor & Prof. Aboënſ. in examine *epicriſeos Siegesbeckianæ (edit. altera) p. 16. Comperi*, inquit, *narrante Cl. Linnæo, ficus in Hollandia quotannis prolici e ſeminibus vel fructu lacerato terræ commendato, fructu tamen illo ex Italia allato. Si enim ſemina in Gallia, Germania, Anglia vel Suecia, ubi nullus reperitur caprificus, producta ſeuantur, vix provenit arbor; ex adverſo, ſi ea, quæ in Italia Inſulisque Græcis, ubi adeſt caprificus, orta ſunt, humo tegantur, facillime ſurgunt folia, primis ſuis diebus Malvæ ſimillima.* Idem experimentum hoc anno repetitum eſt in horto Academico, ubi e Ficubus orientalibus in olla ſatis, caldarioque commiſſis, plantæ enatæ ſunt variæ. Valet itaque Camerarii effatum tantum de ficubus non fecundatis & caprifico carentibus. Ne vero Ficuum ex ſemine generationem quisquam poſthæc in dubium vocet, in ICONE plantas aliquot adjecimus, quales illas nuper in Horto Academico enaſcentes obſervavimus: *Folia* hujus *ſeminalia* ovalia, glabra, obtuſa, fere emarginata ſunt; *Folia caulina*

primi

primi paris oppoſita, ovalia, obtuſa, obſolete & obſcure ſerrata, glabra, lævia, petiolata; *Folia his proxima* magis cordata, profundius acutiusque ſerrata, magis venoſa & ſcabra, adhuc tamen integra evadunt.

Nihilominus facillime hancce propagari arborem, ſi ſurculus tantum diſſectus terræ infigatur, quotidiana docet experientia, ne ob defectum fecundationis arbor pereat.

IX. LOCUS.

Equidem hodie Ficus interdum ſylveſtres in *Italia*, *Hiſpania* & *Gallia Narbonenſi* creſcunt in locis montanis editis & vetuſtis muris. Eſſe vero Ficum ex Aſia in Europam translatam, narrat Plin. XV. 19. *Ficum in Albenſe rus e Syria intulit L. Vitellus, qui poſtea Cenſor fuit, cum legatus in ea provincia eſſet noviſſimis Tiberii Cæſaris temporibus.* Hoc autem tantummodo de varietatibus quibusdam intelligendum eſt, quoniam illius ævi homines Ficus quaſi notiſſimæ cujusdam rei mentionem faciunt. Jam vero de ea noſtri undique gloriantur horti, niſi, uti in hyperboreis noſtris regionibus fieri ſolet, vim frigoris ægre ſuſtinentes Ficus, in hypocauſta ſua recipere poſſeſſores cogantur.

X. OFFICINALIA.

Fructus hic nondum maturus dicitur *Groſſus*; prorſus vero maturus, vocatur proprie *Ficus*; fructus autem ſiccati *Ficus paſſæ*, vel, in pharmacopoliis *Caricæ* audiunt. Hæ vel ſolis vel furni calore ſiccari ſolent: quæ vero modo poſteriori, in Inſulis Græciæ uſurpato, arefactæ ſunt *o*), guſtatu adeo non ſunt jucundæ ac priores, quas æſtus ſiccavit ſolis. Adfe-

o) Ne ſcilicet Larvæ Tenthredinum ficariorum fructum conſumant.

Digitized by Google

Adferuntur ficus in officinas noſtras e *Gallia*, *Hiſpania*, *Oriente*; & harum diverſæ in pharmacopoliis proſtant ſpecies.

α *Ficus Flavæ* magnæ, pingues, deſumtæ ſunt a FICU *ſativa, fructu oblongo* (aut *globoſo*) *albo mellifluo. Tourn. inſt.* 662. ſeu noſtra Specie 1. γ. δ.

β *Ficus violaceæ*, magnæ, rarius apud nos reperiuntur, decerptæ autem ſunt a FICU *ſativa, fructu violaceo longo intus rubente. Tourn. ibid.* ſeu noſtra Specie 1. ξ.

γ *Ficus Maſſilienſes* in parvis corbibus (ex *ſparto* confectis) repoſitæ adferuntur, minores quidem reliquis, longe autem ſapidiores ſunt: hæ depromtæ ſunt a FICU *ſativa, fructu parvo ſerotino albido intus roſeo mellifluo: cute lacera. ibid.* ſeu noſtra 1. ξ.

Seligantur molles, digitis facile cedentes, graves, cute tenui, molli, pulpa & ſemine flavo, ſapore melleo, aut ſaccharato: Rejiciantur autem duræ, graves, nigricantes, inſectis ſcatentes.

Ingrediuntur caricæ EMPLASTRUM *de Meliloto*.

Decoctis ne juſto majori copia addantur cavendum, viſcidiora enim facta & ſpiſſiora ventriculum gravant, & vias urinarias difficile pertranſeunt; proinde Ficus No. VI. ad ſummum pro Lb j. liquidi, in decoctis aſſumi poſſunt.

XI. *VIRES & USUS.*

1. *Humor lacteus* ex quavis parte arboris ſtillat, e radice, caulibus, petiolis, pedunculis, ramis, foliis, fructuque nondum maturo.

2. Hic ſuccus lacteus eſt ſaponaceus & acris, cum ſapore narcotico, nauſeoſo & ſubcorroſivo, uti in pleriſque aliis plantis lacteſcentibus; idem coagulat lac

lac in caſeum, teſte *Plinio*, *Dioſcoride;* hinc Ficus ruminalis *Plutarcho I. 19.* Et literæ, ſucco lacteo hujus arboris exaratæ, evadunt inconſpicuæ, charta vero igni admota nigreſcunt, uti cum aliis acidis, alumine, aceto, limoniorum ſucco ſcriptæ.

Si ſucco hujus arboris facies inungatur, rurſusque abſtergatur, cutem a ſpurcitie mundificat & inſtar acris *coſmetici* uſurpatur.

Idem lac, goſſypio inditum, carioſos dentes mundificat, & ſæpiſſime *odontalgiam* mitigat.

Ulceribus variisque effloreſcentiis ac puſtulis illitum medetur.

3. Interne aſſumtum lac, utpote *naturæ inimicum*, vitæ viribus exterminatur, niſi nimia copia aſſumtum fuerit.

Surculi Ficuum conſciſſi in *vini Lbj. aquæ Lbj.* & *ſem.* propinat. *unc. iij.* pro doſi, maximum eſt Sudorificum, & optima hydropicis Medicina. *Cheſnau. Raj. Hiſt. 1433.*

Si lac vaccinum ſurculo ficus movetur, alvum ducit. *Cam. epit. 183.*

Vulneratis a *Scorpionum* venenatis ictibus, rabidique canis morſu idem lac commendat *Dioſcorides.*

Crabronum quoque *veſparumque*, ſimiliumque venenis, remedium eſt ſuccus hicce lacteſcens. *Plinius.*

Ficus arbores ex Hiſpania in Peruvianas provincias delatæ, (ubi folia non deponunt), remedio præſenti ſunt contra araneas, quarum ictibus virulentis lac ex ficus foliis manans, bis terve in vulnus inſtillatum, medetur. *Monard. in Cluſ. exot. 345.*

4. Fructus ex ſucco lacteo fere venenato, calore ſolis ſufficienter digeſtus fit mitis, ſubviſcidi pulpa, & mellis ac ſacchari inſtar dulci, id quod Ficus præſertim exſiccatæ teſtantur. Nec mirum venenatam arborem fructum poſſe ſalutarem proferre, exempla enim quamplurima idem in aliis variis plantarum generi-

neribus evincunt. e. g. Amygdalarum, Juglandium, Solanorum, Rhoum, Padorum &c. fructum adhuc crudum & immaturum, guſtatu admodum acerbum eſſe ac fere venenatum, ſolis autem calore & temporis tractu coqui, ſaporem denique jucundiſſimum acquirere ac ſalubrem evadere, comperimus.

5. E contrario in regionibus frigidis, ubi Ficus difficile minusque maturantur, eſus fructuum acri ſucco adhuc turgentium, quam maxime nocet. Complures inde in provinciis Galliæ frigidioribus a Ficubus male mulctatos, torminibus, colica, diarrhœa affectos, commemorat *Bruyerinus* 11. 40

6. Maturæ recentes Ficus inter fructus tam ſalubres, quam palato gratos, non infimum obtinent locum, quovis quoque tempore magni æſtimatæ fuere. Unde Græcorum proverbium *Ficus edit*, in delicatulos & molliter viventes.

Ficus recentes pro jentaculo quotidiano vel ab initio prandii crudæ, aut ſale adſperſæ comeduntur in *Gallo-provincia* & *Italia*.

Digeri recentes Ficus facillime a ventriculo, inde concluditur, quod ſi quis ante prandium inſignem harum copiam comederit, tamen conſuetam fere ciborum quantitatem ſine ulla ventriculi moleſtia conſumere queat.

7. *Nutriendi* vim præ aliis fructibus quoque habere, nec difficile aſſimilari, quamvis laxam & minus firmam generent carnem, e ſequentibus colligitur obſervationibus. ZENO Stoicus animoſe Ficubus veſcebatur, ut animum corroborando, cuncta æquo animo ferre adſueſceret. *Laërt*

In regionibus meridionalibus Europæ, ubi vitibus interſeruntur Ficus arbores, pauperes matureſcentibus uvis, *vineas cuſtodiendi* gratia conducti, cum vix aliis rebus quam ficubus, uvis & parco admodum pane veſcantur, duobus menſibus pingueſcunt.

Vul-

Vulpes in vineis, tempore maturitatis Ficuum & Uvarum, adeo pingues evadunt, ut a quibusdam pro cibo adhibeantur.

Senes frequenter in cibum ſumunt ficus, qui nutrimentum ſuppeditando & impinguando prohibent rugas in cute.

Ficedulæ, (Faun. ſuec. 231.) aviculæ quædam, matureſcentibus Ficubus, prorſus opimæ & ſapidæ redduntur, unoque aut duobus nummis aureis veneunt, cum tamen aliis anni temporibus unico tantum emantur obolo.

Porci adhuc in Vaſconia Ficubus ſaginantur.

Athletarum cibus quondam Ficus fuit, usque dum Pythagoras (Exercitator, non philoſophus) carnis uſum induxiſſet; hinc *Plinius XXIII. 7:* corpus & vires adjuvant, ob id Athletæ hoc cibo paſcebantur.

Ruſticorum & Monachorum, in inſulis Ægeis, præcipuum alimentum eſt Ficus & panis hordeaceus. *Tournef.*

Caſeus Ficuum nominatur maſſa compacta inſtar caſei, quam hodierni e Ficubus una cum amygdalis excorticatis & aromatibus parare cœperunt, qui cibus maxime nutriens eſt. *Zorn. botanol. 302.* Factum hoc eſt ad imitationem veterum. *Cum recenti Fico ſalitis, vice caſei veſci nuper excogitatum eſt. Plin. XV. 19.*

8. *Lubricandi* vi, emolliendi, ſitim reſtinguendi, (*Hippocr. diæt. lib. II.*) & ſimul urinam pellendi gaudent Ficus recentes; atque ideo præcipue *calculoſis* conducunt; e contrario in alvo laxa quam maxime ſunt noxiæ. Ficus virides ſitim ſedant. *Plin.*

CARICÆ magis dulces pinguesque, minus aquoſæ & mucilaginoſæ ſunt: proinde Recentes ſitim

ſitim & calorem reſtinguunt, urinam pellunt *p*); Paſſæ vero calefaciunt & ſitim accendunt, urinamque impediunt.

9. *Relaxant*, & tempore inprimis matutino aſſumtæ, e præcipuis ſunt remediis in alvo obſtipata.

Senibus etiam vi ſua relaxante & emolliente ad *alvum lubricandam* quam maxime proſunt.

Gravidæ in Anglia moris habent, ultimis geſtationis menſibus, ad partum facilitandum Ficus aliquot toſtas quotidie conſumere.

10. *Involvunt* acres humores pingues caricæ, laute aſſumtæ: inde in *Tuſſi*, *Nephritide*, *Stranguria* ex unanimi Practicorum conſenſu valent.

In *Colica Saturnina* decoctum copioſe aſſumtum inter primaria numeratur medicamenta.

In *morbis pectoris* oleo olivarum dulcium inſuper irrorari ſolent, quo magis acres particulas involvant. *Schönborn. manual. 93.*

Abſterſorium magnum Meſues, quod decoctum eſt *Hyſſopi* & *Ficuum*, hodie ruſticis noſtris notiſſima medicina, quam *Raucedine*, *Tuſſi*, aliisque morbis pectoris gravati bibunt.

Spiritui vini caricas infundere ſolent illi, qui ruri vitam degunt, ac ſpiritus maximam partem deinde flamma injecta minuere; hoc quidem modo aliquid de mucilaginoſo Ficuum principio diſſipari, ſimulque ſpiritum domari, non eſt dubium; in *Tuſſi* & *Raucedine* vulgatiſſimum remedium.

Gargariſmata e Ficu in *raucedine*, vulgo notiſſima medicina eſt.

11. *Emolliunt* caricæ & maturant humores extrinſece adplicatæ.

Empla-

p) Ficus recentes pauxillum perſpirant & aliquantulum aliorum ciborum perſpirationem impediunt, fortaſſe, quia ſenſibiliter evacuantur. *Sanctor. ſtat.* III. 27.

Digitized by Google

Emplaſtris emollientibus immiſcentur non raro caricæ.

Gargariſmata e caricis quotidie in inflammatione tonſillarum & faucium ſolent præſcribi.

Aſſatæ caricæ majorem adhuc vim emolliendi & maturandi externe adplicatæ poſſident, & proinde toſtæ ad tumores peſtilentiales hodie etiam adhibentur, uti quondam a Rege *Hiskia* adhibitæ fuere. *2Reg.20.*

Caricarum una inverſa loco *ſuppoſitorii* a quibusdam uſurpatur effectu certe minime ſpernendo.

12. *Hepatis* quoque molem augent, ſingulari certe effectu, forte quod dulces bileſcant non ſecus ac ſaccharum, butyrum, mel & dulcia reliqua: Hinc veteres ficubus anſeres & porcos ſaginabant, ut *Ficata* eorum *jecinora* in monſtroſam molem enata obtinerent. Hinc

Martial. *Adſpice quam tumeat magno jecur anſere majus.*

Horat. *Pinguibus & Ficis paſtum jecur anſeris albi.*

Boneti ſepulchr. 1059. §. 28. Obſervatio huic forte innititur, qui puerum frequenti Ficuum eſu hepatis ſcirrhum contraxiſſe memoriæ prodit.

13. *Sudorem fœtidum* cauſare caricas, copioſe ingeſtas, docent obſervationes:

Sophiſtæ vitam Ficubus ſolum ſuſtentantes, adeo fœtentem ſpirarunt ſudorem, ut converſatione eorum uti vix quisquam voluerit. Hinc *Athenæus deipnoſoph. II. 2.* Anchimoli & Moſchi Philoſophorum ac Rhetorum in Elide, qui per totam vitam aquam biberent, ſolisque ficubus veſcerentur, ſudorem adeo graviter oluiſſe tradit, ut eos in balneis omnes averſarentur.

Sim. Paulli igitur monuit, omnes, quibus *hircus* eſt ſubalaris, a Ficubus abſtinere debere, cum illum valde augeant.

14. *Pedi-*

14. *Pediculos* generare Ficus, uno ore aſſeruerunt veteres, ut Galenus, Ægineta, Oribaſius.

Platoni inde, ob crebrum Ficuum eſum, pediculos mortem attuliſſe fertur, unde *Platonis pediculi* in proverbium abivere. Vulgus quoque adhuc eandem fovet ſententiam; hinc rariſſime liberis ſuis Ficus concedunt noſtrates, exiſtimantes pediculos e ſeminibus, lendum inſtar adparentibus, generari. Pediculos autem infantes magis quam adultos infeſtare, omnibus notum eſt; nam poros infantum magis apertos eſſe, facilius tranſpirare, liquoresque eorum corporum blandiores & mitiores eſſe, & conſequenter eos longe facilius pabulum talibus animalculis ſuggerere, luce meridiana eſt clarius. Hinc patet, quod caricæ, mites faciendo humores & maxime nutriendo, tranſpirationemque majori urgendo impetu, lithiaſin quidem promovere poſſint, minime vero pediculos generare; horum enim ſtupendæ induſtriæ mechaniſmus, a ſapientiſſima Creatoris manu oriundus, non minus æquivocam reſpuit generationem, quam Elephantes.

15. *Exanthemata* ad ſuperficiem corporis propellunt Caricæ:

Variolis & *morbillis* infectis infantibus præſcribitur decoctum, tam ad expellendum miaſma febrile ad corporis ſuperficiem, quam ad acrimoniam ſanguinis demulcendam.

Scabiem cauſant Ficus copioſe comeſtæ, prout obſervatio fert *Simeonis Sethi*. Pleræque enim papulæ in corpore noſtro effloreſcentes ab *Acaris* oriuntur, quos acu eximere, oculisque facile perſpicere poſſumus; utrum vero per caſus externos & contagio adquiſiti a pabulo dulci nimium multiplicentur, an ficubus, in quibus Leuvenhœkius, microſcopio armatus, myriades vidit acaros, per vias chylopoieticas propagentur,

gentur, has, inquam, lites componere noſtri non eſt inſtituti.

Dentibus & Gingivis noxiæ ſunt Caricæ, uti omnia dulcia.

16. *Venenis* reſiſtere Ficus, veterum unanimus eſt conſenſus, uti Serapionis, Averrhois, Avicennæ.

Mithridatis famoſum *antidotum* fertur ſequens fuiſſe. Rc. *Fol. Rutæ No. XX. Caricar. No. ij. Nuc. Jugland. ſicc. No. ij. Salis gr. j.* contrit. & comminut. Miſc. Agunt præprimis caricæ adverſus venena, quatenus involvunt corrodentia ſpicula, eaque per poros corporis eliminant.

17. OECONOMICVS uſus hujus arboris parcus eſt, ſi fructum ejusque uſum demas.

Lignum enim poroſum, fragile, plerisque aliis lignis longe inferius, unde in proverbium tranſiit *ficulneus ramus.*

Fructus uſui & medico & diætetico inſervit, uti ex dictis patet.

Arbor ornatus cauſa interdum ollis inſeritur, & in feneſtris aſſervatur per totam hyemem, ut grato virore oculos reficiat inhabitantium.

Bombyces Fici foliis in Antiochia ali, refert Bellonius; quod ſi æque bene ſuccederet ac foliis Mori, res eſſet magni momenti apud noſtrates, quibus modo duæ Mori ſpecies adhuc innotuere, eæque minus frequentes.

XII. *HISTORICA.*

Memoriæ proditum eſt, apud veteres ATHENIENSES optimas Ficus creviſſe *q*), ideoque publico edicto

q) Caricæ Atticæ in magno pretio. *Athen.* 652. Ficum Athenienſibus ſacram tradit *Plutarch. apophth. lib.* 7. Caricæ Athenienſium inſignia. *Athen.* 652.

Digitized by Google

edicto vetitum eſt, ne Ficus hæ extra limites civitatis exportarentur, ut incolæ ſoli, ſingulari terræ ſuæ prærogativa *r*) gaudere poſſent. Huic legi cuſtodiendæ certi homines conſtituti ſunt Delatores, qui apud judices accuſarent furtim avehentes Ficus, hosque vocatos fuiſſe *Sycophantas*.

XERXEN, præter alias cauſas incitarunt caricæ Athenienſium ad maximas copias, quæ unquam viſæ ſunt, in Athenienſes ducendas, ſi modo teſtimonio ſequentium auctorum fidere liceat: *Athenæus lib. 14.* „narrat, Xerxen Perſarum Regem, caricarum Atti-„carum jucundo ſapore ab Eunucho ſuſcitatum fuiſſe, „ut bellum contra Athenienſes ſuſciperet. *Clemens* „*Alexandr. l. 2. c. 1.* Propter caricas chelidonias in „Græciam venit infelix Perſa cum 500000 militi-„bus. *Plutarch. apophthegm. opp. t. 11. p. 173.* Xerxes ficubus Atticis allatis ſe negavit veſciturum, antequam terra eas producente fuerit potitus *s*).

CARTHAGINIS dura fata Ficubus ſuos debere natales refert *Plin. XV. c. 18.* „Cato perniciali „odio Carthaginis flagrans, & nepotum de ſecuri-„tate anxius, cum clamaret in Senatu Carthaginem „delendam, attulit aliquando in curiam præcocem „ex ea provincia Ficum, oſtendensque patribus, in-„terrogo vos, inquit, quando hoc pomum demtum „putatis ex arbore? Cum inter omnes recentem eſſe „conſtaret: atqui ante tres dies, inquit, ſcitote de-

 „cer-

r) Caricas ex Attica exportare vetitum. *Meurſ. 49.* Caricæ in Attica naſcentes exportari prohibitæ. *Athen. 57, 19.* Caricas in Attica naſcentes non licebat exportare. *Lightfoot. 1. 312.* Ficus Athenis non licebat exportare lege Solonis. *Plutarch. ſol. 91.*

s) Ficus Atticæ præſtantiſſimæ Xerxi gratæ. *Urſin. 437.* Ficus Atticæ bello Perſico cauſam dedere. *Antiquit. Roman. t. 11.*

„cerptum eſſe Carthagine: tam prope a muris ha-
„bemus hoſtem: ſtatimque ſumtum eſt tertium bel-
„lum Punicum, quo Carthago deleta eſt. Et *Plu-*
„*tarch. Caton. t. II. p. 352.* Fertur Cato Ficos afri-
„canos, togam excutiendo, in curia conſulto effu-
„diſſe, quorum quum admirarentur magnitudinem
„& ſpeciem, dixiſſe eum, quæ hos feras tellus, tri-
„dui navigatione a Roma diſtare.

Iſraëlitis a Deo quinque fructuum ſpecies, ut omnium præſtantiſſimæ, in Terra Canaan promittebantur Uvæ, *Ficus*, Punica, Olivæ, Palmæ. *Deut. VIII. 8. Num. XIII. 23.* & ut quisque Iſraëlitarum ſua ſub *Ficu* reſideret. *1Reg. III. 25. 2Reg. XVIII. 31. Eſ. XXXVI. 16. Mich. IV. 4.*

III. PELO-

Digitized by Google

1161479 54A

ad Disſert. 3. de Peloria Tab. III.



III.
PELORIA,

PRÆSIDE

DN. D. CAROLO LINNÆO,

Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord. Acad. Imper. Regg. Monſpel. Stockh. & Upſal. Socio, hujusque Secretario,

propoſita

a

DANIEL. RUDBERG,

Vermelando.

Upſaliæ 1744. Decembr. 19. in Aud. Carol. maj.

PRÆFATIO.

In patria noſtra detecta nuper fuit herba quædam, indole tam mirabili, ut dubitare fas ſit, an huic ſimile exemplum natura unquam protulerit. Rem igitur, orbi erudito, atque iis præſertim, qui vegetabilis regni deliciis capiuntur, non utilem minus, quam jucundam, facturos nos judicavimus, ſi quæ de illa jam explorata habemus, quamvis ob inventi novitatem multa addi poſſunt, ſine mora publicæ luci committeremus, eoque ipſo tum perpetuam admirandi hujus, nec cuiquam Botanicorum adhuc obſervati, phænomeni memoriam conſervaremus, tum efficeremus etiam, ut collatis ſtudiis, pluribusque poſthac inſtituendis obſervationibus, harum rerum periti rariſſimæ hujus plantæ naturam accurate indagare atque adeo uberiorem ejus cognitionem acquirere conarentur. Neque vero dubitandum eſt,

 ſi pro-

Digitized by Google

ſi prodigium ejusmodi, doctorum curis digniſſimum, tantaque, quanta nunquam antea viſa fuit, herbæ metamorphoſis alibi terrarum ſpectatori curioſo & intelligenti oblata fuiſſet, quin mirabilem adeo naturæ velut errantis, atque a conſuetis alioqui legibus ſuis heic quodammodo diſcedentis, luſum orbis eruditi fama atque Ephemerides literariæ & relationes curioſæ omnes, non ſine inventi oſtentatione, certatim mox vulgaſſent, idque tanto majori cum fructu, quanto certior ſpes eſt, ex accuratius conſiderata ejus indole, ignotas antea maximi momenti veritates, vegetationi potiſſimum explicandæ, atque adeo Theoriæ Botanices amplificandæ inſervientes, eluceſcere aliquando poſce. Proinde, noſtri etiam officii duximus, obſervationes quasdam cogitationesque hac de re noſtras, ad finem tantopere optandum nonnihil collaturas, brevi hac diſſertatione publicas facere. Herbam vero, quæ materiam ipſi datura eſt, PELORIAM nominamus, ab hiſtoria ejus laboris noſtri auſpicium facturi.

I. DESCRIPTIO.

PELORIA eſt plantæ ſpecies, cujus

RADIX filiformis, repens, alba, perennis, pennæ columbinæ craſſitie.

CAULIS ſimplex, erectus, pedalis (rarius *Ramo* uno alterove inſtructus), teres, viridis, annuus, craſſitie pennæ columbinæ.

FOLIA numeroſa, ſparſa, linearia, acuta, plana, lævia, viridia, magnitudine foliorum abietis noſtratis, uncialia, erecto-patula, ſubſeſſilia; ex horum alis ſuperioribus Ramulorum rudimenta foliolis plurimis.

SPICA terminalis, floribus novem vel duodecim, ad ſummum octodecim, ſubſeſſilibus, erectiuſculis.

CALYX

CALYX perianthium eſt in quinque partes ad baſin diviſum, breve, æquale, viride, glabrum, perſiſtens.

COROLLA conſtans *Tubo* infundibuliformi, longo, cylindrico, inferne magis attenuato, in medio vero parum ventricoſo, recto, flavo, verſus baſin pallidiore, interne vero veſtito villo fulvo, & apice terminato *Limbo* patente, quinquifido, obtuſo, æquali, magis ſaturate flavo quam tubus, ipſo tubo longe breviore, inſuper ipſi tubo in orbem adnata ſunt quinque petala ſeu *Nectaria* æqualia, ſubulata, patentia, ſeſſilia, intus cava, itidem flava, longitudine fere tubi.

STAMINA *filamentis* quinque, ex ipſo receptaculo fructificationis enatis (nec ut in plerisque monopetalis floribus petalo adnatis), viridibus, tubo dimidio brevioribus, æqualibus, *Antheris* flavis, ovatis, incumbentibus.

PISTILLUM *germine* viridi, ſupra receptaculum fructificationis collocato; *Stylo* longitudine ſtaminum, filiformi, ſubviridi; *Stigmate* craſſiuſculo.

PERICARPIUM *Capſula* ovata, bilocularis, calyce paulo major, bifariam dehiſcens.

SEMINA numeroſa, angulata.

II. CHARACTER.

CHARACTER genericus ex ipſa deſcriptione facile colligitur.

CALYX *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, æquale, breviſſimum, perſiſtens.

COROLLA monopetala, infundibuliformis, ad baſin nectariis quinque inſtructa.

Tubus ſubcylindraceus, parum ventricoſus, longus, rectus.

Limbus patens, quinquepartitus, obtuſus, æqualis.

Nectaria quinque, ſubulata, colorata, corniculata, plana, patentia, in orbem e tubo ſupra baſin enata.

STAMINA *Filamenta* quinque, capillaria, æqualia, tubo corollæ dimidio breviora, receptaculo inſerta.

Antheræ ſubrotundæ, incumbentes.

PISTILLUM *Germen* ovatum.

Stylus filiformis, longitudine ſtaminum.

Stigma craſſiuſculum, obtuſum.

PERICARPIUM *Capſula* ovata, bilocularis, bivalvis, receptaculis convexis, diſſepimento adnatis.

SEMINA plurima, angulata.

OBS. Ex dato charactere generico patet, ad nullum, hactenus cognitum genus referri Peloriam noſtram poſſe *a*). In primis quum *Nectaria*, inſtar quinque corniculorum æqualium tubo innata, adeo propria ipſi ſint, ut ex hac unica nota evidenter perſpiciatur, diſtinctum ab aliis omnibus, quæ adhuc innotuere, generibus, characterem ejus genericum eſſe.

III. *LOCUS.*

Locus, ubi herba hæc provenit, eo magis eſt notandus, quum unicus (adhuc 1744) ſit, ubi illa obſervata

a) Stupefactus nuper 1748 vidi ſiccam plantam e Sibiria, miſſam a Clariſſ. Gmelino, quam dixerat SWERTIAM *floribus quadrifidis: nectario incurvo ad ſingulas lacinias*, videbatur enim planta quaſi compoſita ex Herba Gentianæ Fl. ſuec. 203. & Floribus Peloriæ. Certe floribus omnibus numeris reſpondebant dato characteri, demta tantum $\frac{1}{5}$ parte numeri, & corollæ tubo paullo breviore patentioreque; cætera vero, calyx, corolla, ſtamina, piſtilla eadem; immo & Nectaria, quæ characterem eſſentialem conſtituunt, omnino eadem.

vata unquam *b*) fuerit, quumque natalis hujus ſoli neglectus & ignoratio facile eam curioſorum oculis ſubtrahere queat. Locus autem hic inſula quædam maritima eſt, ſeptem circiter milliaria Upſalia diſtans, SÖDRA GAESSKIÆRET appellata, in regno *Sueciæ*, Provincia *Roſlagia*, Parœcia *Riala* & Sacello *Nordliuſteroe*, ſita. Heic non infrequens creſcit, nec unicum, ſed plura ejus individua naſcuntur, iis præſertim terræ partibus, in quas mare quondam arenam & glaream ejecit, ubi præcipuus herbæ hujus conſpicitur proventus.

IV. HISTORIA.

Anno 1742 Studioſus quidam, nomine M. ZIOEBERG, Roslagus, annis aliquot ad Upſalienſem Academiam, tum in aliis ſcientiis, tum etiam in Botanica bene collocatis, ad natale ſolum profectus, quæque rariores ibi inveniri poſſent herbas quæſiturus, hanc primam detexit, eamque, ut antea ſibi non viſam, herbario ſuo inſeruit, qualis tamen ejus eſſet natura ac indoles, quantoque in pretio inventio ejus habenda eſſet, ipſe ignarus.

Eodem anno, ſtudioſi hujus D. Ziœbergii collectionem herbarum viſurus, ad eum acceſſit, *Sacro-Sanctæ Theologiæ Doctor ac Profeſſor Primarius, Dominus OLAUS CELSIUS*, qui ut in ſcientia Botanica egregie verſatus eſt, atque colligendis herbis, in Uplandia creſcentibus, majorem alio ullo operam impendit, ita heic inſoliti quid ſtatim animadvertit, etiamſi facies prima ad ſimilitudinem notæ cujusdam accedere videbatur, exiſtimans proinde, hanc

b) Poſtea vero 1745 & 1746 in variis locis lecta eſt, uti Lœfſtadiæ Roſlagicæ, Upſaliæ &c. cum floribus in eodem caule nonnullis Linariæ: imo & 1746 in Germania viſa, teſte Cl. *Hallero*.

hanc minimum ſpeciei cujusdam cognitæ varietatem eſſe. Quominus autem in ea exploranda cognoſcendaque longius progrederetur; tum prohibuit herbæ conditio, utpote quæ non niſi ſicca & chartæ adglutinata conſpiciebatur.

Non multo poſt accidit, ut Dominus Doctor Celſius herbam hanc Celeb. Dno PRÆSIDI oſtenderet, qui primo adſpectu agnoſere eam viſus eſt, deinde vero ob flores plane mirabiles ſubdubitavit, adfirmans demum Linariam eſſe, eique ſimul, ad faceſcendum Botanicis negotium, alienos flores data opera adglutinatos fuiſſe, ſuſpicatus. Corollam itaque acu aperiens, ſtructuram obſervavit Botanicis antea non viſam, eamque ob cauſam incredibili herbam hanc vivam videndi deſiderio inflammatus eſt. Eandem vero, quod inſolita plane floris ſtructura occurreret, non Europæ indigenam, ſed potius a Capite bonæ ſpei vel Japonia, Peruvia, aliave remotiſſima orbis plaga advenam, crediddiſſet, niſi ex Roslagia a dicto ſtudioſo allatam fuiſſe, D.D. Celſius fidem ipſi feciſſet.

Sine mora dein D. Præſes Ziœbergium adiit, quem cum intellexiſſet, locum, unde deſumta herba fuiſſet, memoria adhuc tenere, magnopere ipſi auctor fuit, ut eo ſtatim profectus, eandem cum caule & radice decerptam ad ſe adferret, quo facto, in horto Academico Upſalienſi plantata eſt, ubi tamen ob radicis brevitatem contabuit.

Anno 1743. occaſio eam perfectam accipiendi data fuiſſet, niſi fugientium Alandorum boves, in hac inſula paſti, huic pariter & aliis ibi creſcentibus plantis labem intuliſſent.

Anno 1744. ſeu æſtate proxime præterlapſa, idem ab aliorum pecoribus acceleratum fuit incommodum.

V. *Linaria.*

Digitized by Google

V. *LINARIA.*

LINARIA eſt planta Botanicis maxime vulgaris ad genus ANTIRRHINI relata, cujus ſynonyma ſunt

ANTIRRHINUM foliis lanceolato-linearibus confertis, caule erecto, ſpicis terminatricibus ſeſſilibus, floribus imbricatis. *Roy leid. 297. Fl. Svec. 501.*

Antirrhinum foliis linearibus ſparſis. *Linn. Cliff. 324.*

Antirrhinum foliis linearibus aſcendentibus congeſtis, ramis ſpica florali denſa terminatis. *Hall. helv. 614.*

Linaria vulgaris lutea, flore majore. *Bauh. pin. 212. baſil. 62 Moriſ. hiſt. 2. p 499. ſ. 5. t. 12. f. 10. Tournef. inſt. 170. pariſ. 23 Vaill. pariſ. 117. Zannich. venet. t. 174. Bœrh. lugdb. 1. p. 231.*

Linearia lutea vulgaris. *Bauh. hiſt. 3. p. 456. Raj. hiſt. 752. ſyn. 3. p. 281. Blackw. herb. t. 115. Ger. emac. 550.*

Linaria vulgaris. *Besl. eyſt. æſt. ord. 1. t. 14. f. 3.*

Linaria vulgaris noſtras. *Park. theatr. 458. Rob. ic. 2 t. 128.*

Linaria prima. *Dod. purg. 182. pempt. 183.*

Linaria vulgo dicta. *Geſn. hort. 265.*

Linaria. *Geſn. coll. 86. Cæſalp. ſyſt. 350. Riv. mon. 82. Chabr. ſciagr. 480.*

Oſyris linaria. *Trag. hiſt. 357. Dalech. hiſt. 1332. Lob. obſ. 222.*

Oſyris linaria ſ. urinaria. *Lob. ic. 406.*

Oſyris major. *Tabern. ic. 126.*

Oſyris. *Fuchſ. hiſt. 545. Matth. dioſc. 1209. Camer. epit. 930. Ruell. ſtirp. 640. Till. ic. 70.*

Herba urinalis. *Dorſt. herb. 148.*

Skeiskraut. *Brunsf. hiſt. 2. p. 43.*

Plan-

Digitized by Google

Plantam hanc, ut Botanicis notiſſimam, deſcribere ſupervacaneum ducimus, cum omnes fere auctores antea eam deſcripſerint delinearintque, cumque per Europam frequentiſſima creſcat, quin immo a ruſticis Sueciæ ſub nomine Flugeblomſter internoſcatur.

VI. ORIGO.

Ortam a Linaria productamque Peloriam ſtatuendo, rem miram & incredibilem primum adfirmare haud immerito videbimur. Neque enim majori miraculo Pyrus narciſſos, Carduus ficus, Spina uvas producerent. Rem tamen ita ſe habere, Peloriam nempe a Linaria generatam eſſe, tot tantæque perſuadent rationes, ut nemo, plantam utramque adſpiciens, comparatione earum inſtituta, id negare poſſit. Etenim

1.) CRESCIT Peloria inter Linarias. Ubi Peloria inventa eſt, ibi Linaria ubique inter glaream abundat, Peloria vero minori numero occurrit.

2.) Peloria quoad faciem externam, tantam habet cum Linaria SIMILITUDINEM, ut nemo eas flore nondum pullulato diſtinguere poſſit, quanta demum cunque attentione Numerum, Figuram, Situm, Proportionem, omniaque attributa plantæ, tam qua radicem, quam qua truncum, ramos ac folia, conſideraverit.

3.) Accedit ſingularis ille ODOR, qui in Linaria communiter obſervatur, eamque a ceteris plantis facile diſtinguit. Eundem vero Peloriæ communem eſſe, uti & ſaporem, quilibet expertus aſſirmabit, unde etiam in Medicina una eademque vi pollent.

4.) COLOR florum unus idemque eſt. Peloriæ enim flos æque ac Linariæ verſus baſin albidus,

verſu.

Digitized by Google

verſus ſummitatem autem flavus conſpicitur. Accedit hirſutum fulvumque palatum, quod in *Linaria* craſſæ cuidam linguæ haud diſſimile, inter duo corollæ ejus Labia interjectum eſt, in *Peloria* vero deſcendit infra collum corollæ ſupra ſtamina, ubi totum interius latus corollæ tegit, quæ fulva hirſuties vix in ulla alia planta invenitur, hiſce autem duabus propria.

5.) *Calyx*, *Pericarpium* & *Semina* plane congruunt. Quum igitur loco, radice, caule, foliis, calyce, pericarpio, ſeminibus, colore, ſapore, cum Linaria conveniat Peloria, nemo inficias iverit, quin ab illa hæc originem traxerit.

VII. *VARIETAS.*

Inter plurimas quæ in regno tam vegetabili, quam animali conſpiciuntur varietates nullum tamen Peloriæ ſimile viſum unquam fuit exemplum.

FLORES MULTIPLICATI & PLENI, in regno vegetabili tam communes ſunt ut nihil notius; in his petala multiplicantur, & extrudunt ſtamina, immo ipſa ſæpe piſtilla; nulla vero producunt ſemina, niſi piſtillum remanſerit & a floribus quibusdam ſimplicibus fœcundatum fuerit. PLENITUDO peragitur vel ſolo NUMERO petalorum aucto, ut in *Hepatica*, *Anemone*, *Diantho*, vel MAGNITUDINE corollæ aucta, ut in quibusdam *monopetalis*; vel RADIO multiplicato EXCLUDENTE DISCUM, ut in *Heliantho* & *Tagete*; vel DISCO EXCLUDENTE RADIUM, corollis magnitudine auctis, ut in *Tagete*, *Matricaria*, *Bellide*, vel numero petalorum aucto, EXCLUSIS NECTARIIS, ut in *Aquilegia ſtellata*; vel NECTARIIS NUMERO AUCTIS, ut itidem in *Aquilegia*; vel NECTARIIS, MAGNITUDINE tantum auctis, ut in *Helleboro aconiti folio, flore globoſo croceo. Amanni ruthen.* 76. vel CALYCE COLORATO & AU-

& AUCTO, ut in *Primula;* vel INVOLUCRO MULTIPLICATO, ut in *Corno herbacea;* vel petalis quinis in unum COALESCENTIBUS, ut in *Saponaria concava anglica C. B.*

PROLIFERI flores evadunt tales vel e CENTRO FLORIS orto pedunculo, *uti Geo, Roſa, Ranunculo;* vel e LATERIBUS PROLIFERI, ubi pedunculi floſculos ſuſtinentes e calyce exſurgunt, ut in *Calendula, Bellide,* &c.

In aliis videre licet plures concreſcere caules, ut planta fiat FASCIATA, ut in *Aſparago, Ranunculo, Heſperide.*

In aliis FOLIA variant vel SUPERFICIE aucta, ut in plantis CRISPIS dictis, e. g *Lactuca, Cichoreo, Naſturtio, Malva, Apio, Aſplenio, Rumice, Tanaceto, Cardiaca, Reſeda, Braſſica;* vel NUMERO foliorum aucto, ut in *Lyſimachia, Salicaria, Anagallide* &c. foliis quaternis, quinis.

COLOR tam ſæpe variat, ut nil frequentius idem, & in FOLIIS obſervatur, vel MACULA FOLIORUM ALBA, ut in *Cyclamine, Amarantho, Acetoſa, Ranunculo, Trifolio, Empetro;* vel MACULA FOLIORUM NIGRA, ut in *Perſicaria, Aro, Ranunculo, Hieracio, Orchidibus, Cypripedio, Satyrio;* vel MACULA FOLIORUM RUBRA, ut in *Amarantho, Ranunculo, Urtica, Menyanthe;* vel PUNCTIS FOLIORUM NIGRIS, ut in *Plantagine, Anagallide;* vel LINEIS LONGITUDINALIBUS variegatis, ut in *Arundine, Gramine.* Ab his autem aliisque omnibus, quæ adhuc innotuere varietatibus, diverſa plane *Peloriæ* indoles deprehenditur.

VIII. *DIVERSITAS.*

PELORIA ac LINARIA juxta ſe invicem poſitis, facillime differentia earum cognoſcitur.

I.) LI-

1.) LINARIÆ corolla ad baſin habet *nectarium* corniculatum, ſubulatum, acutum, perpendiculariter deorſum flexum, teres, ad alterum latus calycis poſitum.

PELORIÆ autem, hoc loco, quinque ſunt *nectaria* ſubulata, eaque plana, æqualia, in orbem poſita, forma petalorum, ut niſi transverſe abſcindantur, facile quis ad credendum induci poſſit, hæc plana potius petala, quam nectaria concava eſſe.

2.) LINARIÆ corolla floris germine a latere *perforatur*, ut, corolla delapſa, foramen in medio lateris eius videri queat.

PELORIÆ vero corolla *inſeritur* baſi ſeu infimæ parti, ubi corolla in tubum evadit, antequam ſua quinque exſerat nectaria.

3.) LINARIÆ corolla extenditur in *collum* ſubrotundum, ſuperne utrinque compreſſum, ſubtus vero planiuſculum & ſubconcavum.

PELORIÆ *collum* corollæ ſubcylindraceum eſt & parum ventricoſum, undique æquale, nec ullibi compreſſum.

4.) LINARIÆ *limbus* corollæ efformatur in eandem ſpeciem, qua draconis caput vulgo concipitur, unde flos Tournefortio *perſonatus* audit; Inſtruitur nempe labiis duobus, quorum ſuperius bifidum, lateribus reflexum; inferius vero trifidum, obtuſum. Palatum convexum claudens rictum inter labia prominens, e labio inferiori productum gutture ſubtus concavo. *Vid. Gener. plantar. 514. 589.*

PELORIA *limbum* habet quinquifidum, planum, obtuſum, æqualem, ſine minimo labii aut irregularitatis ſigno; ita ut heic flos ſumme irregularis partu prodigioſo in regularem transmutatus ſit, quæ proprietas ſane eſt inaudita.

5.) LINARIA habet in flore *ſtamina*, ſuperiori corollæ lateri ſubjecta, eique adhærentia, & in eodem plano, quo ſtylus, ſita.

PELORIÆ *ſtamina* piſtillum circumdant, nulloque modo corollæ affixa, licet Pontedera aliique plures Botanici eſſentiam corollæ monopetalæ in filamentis ſtaminum, corollæ adnatis, collocent.

6.) LINARIÆ quatuor *ſtamina* ſunt, quorum extrema duo longiora, duo autem intermedia breviora, cum antheris ad ſe invicem inclinatis.

PELORIÆ *ſtamina* ſemper ſunt quinque, æqualis longitudinis, cum antheris ac filamentis a ſe invicem disjunctis.

7.) LINARIÆ *ſtamina* eadem gaudent longitudine qua ipſa corolla, ita ut antheris ſuis ipſum corollæ limbum aut faucem attingant.

PELORIÆ *ſtamina* ne dimidiam quidem tubi longitudinem æquant, pari tamen antherarum vigore ſuam reddunt farinam genitalem, ita ut monſtroſitate hac fœcundatio fructus minime impediatur.

IX. *CLASSES.*

Poſtulat magna illa, quam deſcripſimus, floris metamorphoſis, ut non ſolum ad genus a Linaria vel Antirrhino diſtinctum, ſed claſſem quoque diverſam PELORIA revocetur.

LINARIA.	PELORIA.
RAJI vaſculifera monopetala; *Flore rictum exprimente.*	RAJI vaſculifera monopetala; *Flore regulari integro.*
RIVINI irregularis monopetala; *Pericarpio bicapſulari.*	RIVINI regularis monopetala; *Pericarpio bicapſulari.*
TOURNEFORTII monopetala anomala; *Flore perſonato.*	TOURNEFORTII infundibuliformis; *Piſtillo in fructum abeunte.*

LINA-

LINARIA.	PELORIA.
MAGNOLII calyce externo externoque monopetalo; *Flore irregulari.*	MAGNOLII calyce externo internoque monopetalo; *Fructu ſicco.*
LINNÆI Didynamia; *Angioſperma.*	LINNÆI Pentandria; *Monogynia.*
ROYENI Ringens; *Angioſperma.*	ROYENI Oliganthera; *Staminibus quinque.*
HALLERI ſtamin. 4. irreg. *Fructu biloculari.*	HALLERI Iſoſtemonis; *Fructu infra florem.*
LUDVIGII monopetala irregularis; *Tetranthera.*	LUDVIGII monopetala regularis; *Pentanthera.*

X. *GENUS.*

Peloria hæc, quantum ex factis adhuc obſervationibus colligere licet, proprio ſemine ſe multiplicare videtur, nec in Linariam, ex qua orta eſt, redire, quum in ſolo natali, multis in locis, ſponte ſua creverit, & perfecta florum ejus, quotquot huc usque viſi ſunt, obſervata fuerit ſimilitudo, qui nullo modo ſuſpicionem præbuerunt fore, ut ad Linariæ flores redituri ſint, ſed figuram ſemel acceptam æque conſtanter ac accurate retinuerunt ac alius quisquam naturalis flos. Tempus quidem & inſtituenda poſthac experimenta, ipſam rei veritatem certius docebunt; unde, ſi indubitato conſtiterit, quod veri jam eſt ſimillimum, eam ſemper proprio ſemine propagari, futurum eſt, ut tandem vulgatiſſima evadat atque ut ſtructura ejus nullo modo ſub uno eodemque cum Linaria charactere comprehendi poſſit, proprium ſuum nanciſci debeat characterem, & ita novum genus conſtituere; etiamſi ſtatura, odore, ſapore & natura ſua, floribus exceptis, cum Linaria plane conſentiat: Idque, niſi in uno genere duos diverſos aſſigna-

re velimus characteres, quod regulæ adverſatur in Botanica fundamentali, quæ univerſim decernit, herbas in fructificatione differentes in genere quoque differre debere. *Vid. fundam. Botanic. No. 166. 171. 181.*

XI. *NOMEN.*

Quum unicuique plantarum generi diſtinctum a ceteris *nomen* tribui debeat, ne deſtitutam piſtillo campanam referat, hanc nos herbam PELORIAM nuncupavimus, nomine, ut putamus, haud incongruo, utpote cujus origo a Græcorum πέλωρ arceſſenda eſt, quod derivatur a πέλω, *verto* & *monſtrum* ſignificat, quippe in quo verſus videtur communis naturæ ordo. Unde Apollonio Rhodio partus monſtroſus dicitur πέλωρ τέκος. Nihil autem monſtroſius eſſe poteſt, quam quod in noſtra evenit, nempe ut plantæ, quæ flores antea regulares produxit, degener proles regulares proferat, neque ſolum a genere matris, ſed claſſe in tota plane abeat, adeoque exemplo, quod in Botanica ſine pari eſt, efficiat, ut nemo eam ob florum diverſitatem agnoſcere amplius queat.

Hoc certe non minus prodigium eſt, quam ſi vitulum, capite lupino præditum, vacca pareret. Recte *Plutarchus* 2. 472. a vite, inquit, Ficus, aut olea non requirimus: & ex calamo Ficus non provenit. *Anth.* 50.

XII. *CONCLUSIO.*

Ea fuit recentis ſeculi noſtri felicitas, ut phænomena nonnulla priori ævo non incognita ſolum, ſed & incredibilia, detexerit. Quod APHIDUM pronepotes ab aviæ conceptione generarint, res eſt, in qua naturæ leges mutatæ videntur. Id tamen inſtitutæ a *Reaumurio*, obſervationes confirmant, quamvis adhuc plures requirantur, priusquam res tam paradoxa extra omnem dubitationis aleam poſita cenſeri queat.

Trem

Digitized by Google

Trembleji POLYPO in minutiſſimas partes diſſecto, ex unaquaque earum polypus æque perfectus enaſcitur, ac ante diviſionem ipſe fuerat. Id quod receptis antea principiis omnibus mechanico-phyſiologicis repugnat.

CORALLIA quid loquamur? quæ *Lapides* primum, in *Herbas* deinde tranſierunt, Zoophytorum denique integumenta & *Animalis* regni proventus facta ſunt, obſervante Clariſſimo *Domino B. Juſſiæo.* Tria hæc maximi ſane momenti inventa ſunt, omnemque præterlapſorum ſeculorum fidem ſuperantia.

Perſuadere nobis veteres voluerunt, *Secale* in Hordeum, *Hordeum* in Avenam, hanc demum in *Bromum* transmutari *c*), quam tamen ſententiam, ut fructificationis naturæ contrariam, recentiores exploſerunt, omnia, quæ generantur, parentibus ſimilia fieri, nec imbellem feroces aquilas columbam progignere poſſe exiſtimantes. Nos antiquorum de Secale, Hordeo & Avena opinionem in medio relinquimus, id tantum affirmantes, mutationibus illis multo adhuc majorem eſſe metamorphoſin, quam mutata in Peloriam Linaria ſubierit.

Quænam mutatæ in Peloriam Linariæ cauſa ſit, nos adhuc fugit. Tale quid dum in regno animali contingit, præternaturali duarum ſpecierum veneri tribuendum eſt, unde intermedium quoddam, ex utraque mixtum, naſcitur, cujus exempla in Mulis pau-

c) Spicam frumenti hinc Secalinam, inde Hordeaceam deſcribit WORMIUS *in muſeo 150.* ſed forte fuerit HORDEUM floſculis omnibus hermaphroditis, ſeminibus decorticatis. *Hort. upſ. 23.*

Spicam Tritici, circa cujus mediam partem aliquot grana Avenacea, undique perfecta, enata fuere commemorat GERARDUS *in hiſtoria pl. 65.*

Ex hiſce plantarum Transmutationem, ſed tantum inter ſpecies cognatas & congeneres, dari concludit RAIUS *in Cat. ext. 8.*

ciſque aliis animalibus conſpiciuntur. *Hybrida* vero hæcce non propagantur, natura prohibente, ne plures, quam initio rerum fuere quadrupedum ſpecies exiſtant. Sic PASSER CANARIENSIS *Fn. 207.* nuptus ACANTHO FEMINA *Fn. 203.* producit ſobolem, itidem in prima generatione fertilem, nepotibus dein omnibus ſterilibus. In regno vegetabili plantarum, quoad odorem, ſaporem, coloremque varietates haud raro deprehenduntur. Docuit ea, experientia in *Tulipis*, quarum flores fœcundati fuere a floribus alius coloris, & ſemina ex his generata flores produxerunt verſicolores. *Braſſica* pariter eaque albiſſima, ſemina ſæpe generat Braſſicæ cæruleæ vulgatiſſimæ, quod accidit, ſi hæc in vicinia illius eo floreſcente creverit.

Diverſas autem in regno vegetabili ſpecies mixtas fuiſſe, res eſt, cujus pauca, vel nulla potius, veſtigia antecedentium temporum experientia invenit. Neque tamen percipere poſſumus, aliter, quam fœcundatione ejusmodi, proveniſſe Peloriam. Hanc quippe mutationem ſi loca, clima, aut nutrimenta effeciſſent, in eodem caule flores conſpiceremus alios magis, alios minus cum Linariæ ſtructura convenientes; quod ſecus accidit. Florum quippe in omnibus Peloriæ individuis tam exacta ſimilitudo inventa fuit, ut major florum Linariæ ipſius non apparuerit. A quo autem flore alio impraægnata Linaria Peloriam produxerit, latere nos fatemur, qua de re, is demum pronunciaverit, qui plantas eodem loco & tempore, quo Linaria, florentes, contemplatus fuerit. Notandum vero præterea quod in Linaria floris faux fere clauſa ſit, ita ut alius floris farinam ad piſtillum fœcundandum difficillime admitteret, niſi corollæ labia ab inſectis antea lacerata & exeſa eſſent.

NOVAS SPECIES immo & genera ex *copula diverſarum* ſpecierum in Regno *vegetabili* oriri primo intuitu

Digitized by Google

intuitu paradoxon videtur; interim obſervationes ſic fieri non ita diſſuadent. Cur omnes CACTI in America; cur tot ALOES & GERANII ſpecies ad Caput bonæ Spei. SAXIFRAGA *petalis lineatis* Hall. t. 8. quaſi ex *Parnaſſia* & *Saxifraga* Breyn. cent. t. 48. HYOSCYAMUS Hort. upſ. 44. n. 2. quaſi ex Patre *Phyſalide* & Matre *Hyoſcyamo*. PRIMULA *foliis cordatis* Gmel. quaſi ex Patre *Cortuſa*, & Matre *Primula* Auriculæ urſi. TRAGOPOGON Hort. upſ. 243. n. 3. anne ex Patre *Lapſana Rhagadiolo*, Hort. upſ. 245. n. 2. & Matre *Tragopogo purpureo-cæruleo*, Hort. upſ. 243. n. 2. POTERIUM AGRIMONOIDES annon ex Patre *Agrimonia*, & Matre *Sanguiſorba*, Hort. upſ. 288. n. 1. DATISCA nonne ex Patre *Cannabi* & Matre *Reſeda* Luteola; conferenti flores facilis opinio. Varietates numeroſæ plurium ſpecierum attente inſpiciantur. Obſervationes & dies determinabunt quæ certa, ego hæc non ut evicta ſed problematice propono, ut alii accuratius in hanc rem inquirant.

Clariſſ. GMELINUS in literis 1745 Majo 17 datis: vidi in novellis Holmenſibus Te Auctore Diſſ. Bot. prodiiſſe de *Peloria*, nec poſſum mihi temperare, quin Tibi ſignificem, jam ante annum cogitationem animum ſubiiſſe, fieri interdum novas plantas ex copula diverſarum ſpecierum aut generum, uti in regno Animali & Aſino & Equo fit Mulus. Et uti id in regno animali, ita & in vegetabili raro contingit. *Quinque* aut *ſex* jam DELPHINIA poſſideo in Horto petropolitano, quorum differentias indicare valeo, ſed ex Sibiria *duas* tantum ſpecies extuli. Certe multa ſuperſunt in Botanica adhuc explicatu diſſicilia, quæ ex hoc theoremate, ſi aſſumeretur, explicari poſſunt.

In actis Pariſinis Anno 1719 Dominus *Marchant* plantam exhibuit, menſe Julio Anni 1715 in horto ſuo natam, ſibi pariter ac ceteris Botanicis ignotam, quæ

Digitized by Google

ad finem usque Decembris integra manſit, quamque cum ad genus MERCURIALIS commode referre poſſet, *Mercurialem foliis capillaceis* appellavit Anno inſequente, menſe Aprili, eodem in loco ſex aliæ enatæ ſunt plantæ, quarum quatuor priori ſimiles viſæ, reliquæ autem duæ admodum diverſæ, ita ut novam ex iis ſpeciem conſtitueret; eamque *Mercurialem foliis in varias & inæquales lacinias quaſi dilaceratis* nuncuparet. Dominus Marchant multum diſputat in *Act. Pariſ.* de modo, quo hæ productæ ſint. Ipſam vero plantam adglutinatam videns Dominus Præſes, intellexit, eam cum *Mercuriali caule brachiato, foliis glabris, Hort. Cliff. 461*, flore, odore, caule &c. eandem eſſe, niſi quod folia ejus inciſa eſſent, quæ varietas in regno vegetabili non infrequens eſt, atque a ſola natalis loci diverſitate provenire poteſt, quod in *Pimpinella* aliiſque obſervatum.

Si certo ſtatui poſſet Peloriam eſſe ſpeciem hybridam ex Linaria aliaque planta oriundam, nova in regno vegetabili veritas emergeret, eaque longius heic, quam in animali progreſſa, utpote in quo partus hybridi virtute ſe propagandi carent, e. g. Muli, aliaque ejusmodi animantia. Peloria vero propagari exinde videtur, quod perfecta habeat ſemina, atque in loco natali ſponte copioſeque multiplicetur. Id tantum futuris indagandum eſt experimentis, an ex Peloriæ ſeminibus Linaria unquam enaſcatur? Quod ſi, ut probabile ex jam obſervatis videtur, non accidat, ſed conſtans ea maneat, prodigioſa inde ſequitur Theſis: fieri nimirum poſſe, ut *novæ in regno vegetabili ſpecies* proveniant; ut *genera in fructificatione differentia, una eademque natura & vi gaudeant;* immo, ut *unum idemque genus diverſas habeat fructificationes.* Quo ipſo fructificationis fundamentum, quod totius ſcientiæ Botanicæ etiam Fundamentum eſt, convelleretur, & claſſes plantarum naturales infringerentur:

Digitized by Google

tur: ut adeo in Peloria noſtra ſtupendum naturæ fœtum omnes, artis noſtræ periti, haud immerito admiraturi ſint.

XIII. TABULA.

FIGURÆ in adjecta Tabula ſunt:

I. *Peloriæ* caulis naturali ferme magnitudine, una cum racemo & floribus.

II. *Flos Peloriæ* magnitudine naturali a tergo viſus.
- *a* calyx.
- *bb* Nectaria.
- *c* tubus corollæ.
- *d* limbus.

III. Flos idem antice ſpectatus.
- *a* calyx.
- *bbb* Nectaria.

IV. Flos idem a latere viſus.
- *a* calyx.
- *bb* Nectarium transverſim diſſectum, ut cavitas in conſpectum cadat.
- *c* tubus corollæ.
- *d* limbus.

V. Flos Peloriæ longitudinaliter diſſectus, ut interna pateant, e cujus fundo floris ſtamina quinque æqualia cum ſuo piſtillo in conſpectum cadunt.
- *a* calyx.
- *b* Nectaria, quorum orificia verſus cavitatem hiant quinque foraminibus.
- *c* tubus corollæ.
- *d* limbus.

VI. Flos Linariæ e figuris Tourneforti imutuatus, quem manus porrigit, ut differentia Peloriæ ab Antirrhino magis elucefcat.

IV.

CORALLIA BALTICA,

PRÆSIDE

D. D. CAROLO LINNÆO,

Med. & Bot. Prof. Reg. & Ord. Socc. Imper. N. C. Monſpelienſ. Stockholmenſ. Upſalienſ. Soc. hujusque Secretario,

propoſita

ab

HENRIC. FOUGT,

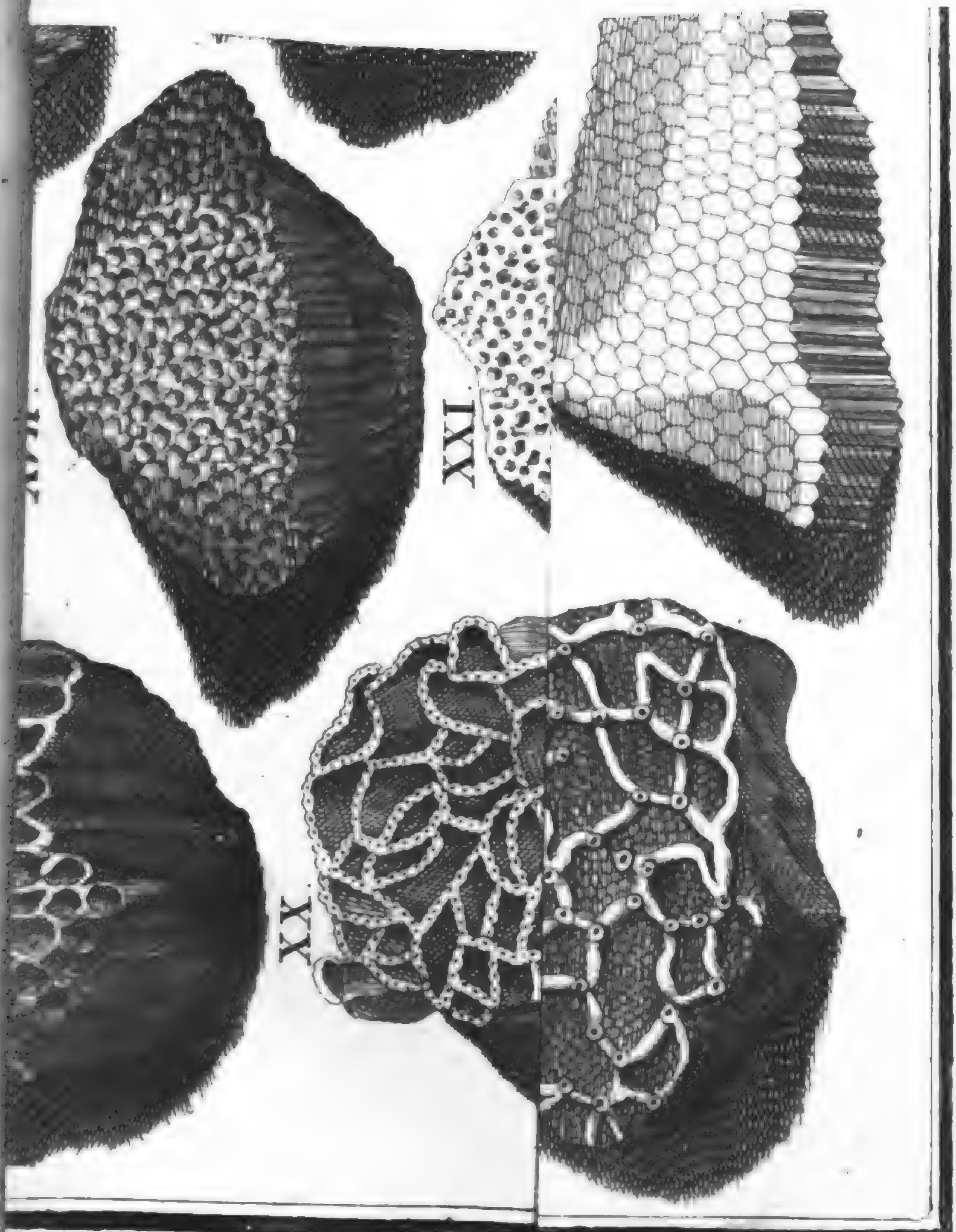
Reg. Coll. Metall. Adſcr.

Upſaliæ 1745. Junii 8. in Audit. Carol. maj.

PRÆFATIO.

Recentioris ævi beneficio tot ceperunt incrementa, tantas acceſſiones, ſingulæ partes *Hiſtoriæ Naturalis*, ut inventa hujus ſeculi, ſi palmam non præripiant, ſaltem non cedant iis, quæ prior quondam ætas detexit. Doctrinam præcipue *Coralliorum* ante annos triginta, vel quod excedit, *Comes* MARSILIUS, & hoc noſtro tempore *Celeb. B.* JUSSIÆUS, REAUMURIUS, aliique ex Academia Regia Pariſienſi, multum & excoluerunt & auxerunt; atque ita quidem indefeſſis ſuis illuſtrarunt obſervationibus, ut ſpem fecerint, originem atque naturam *Coralliorum* tandem penitus fore perſpectam. Eo quidem Philoſophorum induſtria in ortu & generatione *Coralliorum* inveſtiganda, olim vix proceſſit. Hiſtoria nihilominus horum corporum adeo

Digitized by Google


XX

adeo prorſus prætermiſſa non fuit, quin pleræque *Coralliorum* ſpecies, per varia littora ad oras inprimis auſtrales occurrentes, ab eruditis multis magno cum ſtudio & labore ſint collectæ, in numero rerum ſpecioſiſſimarum repoſitæ, nec oſcitanter omnino recenſitæ. Aſt CORALLIA BALTICA adhuc fere intacta delituiſſent, niſi forte e ſuis tenebris eadem in lucem vocaſſent pauca illa, quæ BROMELLIUS Noſtras & HELWINGIUS, *Paſt. in Pruſſia Angerburgenſis*, de his *Coralliis* memoriæ prodiderunt. Itaque multum e re eſſe arbitramur, quo nimirum auctior evadat *Hiſtoria Naturalis Patriæ*, ut *Bromelliano* huic catalogo & diverſas *Coralliorum* ſpecies, quotquot e patriis nacti fuerimus, adjiciamus, & eas pariter a prius deſcriptis illis, quæ nobis in manus inciderunt, pro virili ulterius exponamus. Nec injucundam prorſus harum rerum ſtudioſis præſentem operam fore, licebit ſperare. Proinde, ne fruſtrentur ſua gloria littora patria, jam in eo occupati erimus, ut explicatiores, quoad per nos licitum eſt, imagines *Coralliorum maris Baltici*, SVECIAM inprimis alluentis, benigno *Tuo*, BONE LECTOR, ſubjiciantur conſpectui.

CAPUT PRIUS.

DE

CORALLIIS in *GENERE.*

§. I.

CORALLIORUM mentio ut hodie ſæpius occurrit, ita apud antiquos ſcriptores haud erat infrequens; horum nonnulli ſcripſerunt L ſimplici CORALIUM, vel CURALIUM, quod reperies apud THEOPHRASTUM, PLINIUM & OVIDIUM Met. 4. 749.

Nunc quoque curaliis eadem natura remanſit.

Ha-

Habent alii quoque CORALLUM, ut SIDONIUS Carm. II. 110.

Lactea puniceo ſinuantur colla corallo.

Quibus inter recentiores aſſentitur *Celeb.* TOURNEFORTIUS.

CORALLIUM alio nomine apud DIOSCORIDEM appellatur LITHOPHYTON, LITHODENDRON, quaſi *planta lapidea*, *lignum lapideum.*

GORGONIAM idem, a GORGONE vel MEDUSA, appellavit PLINIUS 37. 10. PERSEUS cum detruncaſſet Meduſæ caput, idem ad littus poſuit ſubſtratis foliis & virgis; Virgæ induruere tactu capitis, quod fieri cum viderent Nymphæ, ſparſerunt illas virgas per mare. *Ovid. metamorph. IV. fab.18.*

Hujus præterea diverſis ſpeciebus vara imponuntur nomina, ut ſunt: FUNGITES, ASTROITES, PORUS, MADREPORA, MILLEPORA, PORPITES, RETICULARIA &c.

ORIGINEM vocis CORALLII ſcriptores communiter Græcam eſſe volunt, ductam videlicet a κόρη, vel κῦρος. *puella*, *pupilla*, & ἁλὸς, *maris;* eſt enim maris quaſi ornamentum. Immo dictum alii putant CORALLIUM, ὅτι ἐν ἁλὶ κείρεται, *quod in mari tondeatur.* Raj. *hiſt. 60.*

§. II.

DEFINITIONES *coralliorum* apud diverſos auctores habentur variæ.

CÆSALPINUS de plantis, 16. 33. CORALLIUM ALBUM definit, *quod conſtet brevibus ac nodoſis ramulis, nitore ac candore eboris; cui foramina autem quædam inſunt, non ſolum in ſingulis nodis, ſed & juxta nodos, duritie lapidea.*

RAJO, in method. emend. 3, CORALLIA *ſunt plantæ flore carentes ſubmarinæ, ſubſtantia dura admo-*

admodum & lapidea, quæ commanducatæ ſub dentibus crepitant ac ſcrupuloſæ ſentiuntur, fragilesque ſunt, & duro corpori illiſæ clarum edunt ſonum.

TOURNEFORTIUS inſt. 572, definit CORALLIA, quod *ſint herbæ marinæ fere lapideæ, ramoſæ;* quarum ſpeciatim genus alterum, *quod nullis foraminibus conſpicuis eſt pervium*, CORALLUM vocavit, alterum vero MADREPORAM, *quæ foraminibus interdum ſtelliformibus eſt pervia.*

BOERHAVIO hort. Lugd I, CORALLIA dicuntur LITHOPHYTA, quæ *ſunt fabrica ſimplici, dura, coralloide, fragili, illiſu ſonora, vi ignis in calcem mutanda, cum acidis efferveſcente.*

GEOFFROY mat. med II. 247, CORALLIUM eſt, *planta marina ſub undis absque foliis naſcens, fere lapidea, ramoſa, denſa & ſolida, fragilis, cortice, ſeu potius cruſta quadam tartarea, molli tamen obducta.*

Verum enimvero definitiones hæ recenſitæ, vix ab omni parte ſunt adæquatæ & ſufficientes: neque enim genuinum characterem ſperare fas eſt, quamdiu erimus in dubio, utrum in civitatem animalem, an vegetabilem, anne lapideam potius, adſcribi conveniat venuſtam hanc maris progeniem, quam dixere Naturæ Hiſtoriographi *Corallia.*

Interim, ad Vegetabilia ſi referenda ſint *Corallia*, conſiſtentia ſua lapidea atque calcis indole ab omnibus facile plantis dignoſcuntur. Si productum ſint animalium ſeu Vermium aut Zoophytorum, eorumque dicenda teſtæ, id illis proprium videtur, quod a baſi plerumque teneriori ſolidis corporibus ſubmarinis, tenaciter adhæreant. Quod ſi lapidibus aſſignentur *Corallia*, & ſtructura ſpecioſa interna, & determinata figura, nunc ſtellis notata, nunc foraminibus varie pertuſa, haud difficulter ab omni diſtinguuntur lapide.

Præ-

Præterea quum id agimus, ut hic inprimis præſtruantur fundamenta capitis poſterioris, pro ſcopo tractationis noſtræ indicaſſe juvabit, id genus Coralliorum, quod *cavitatibus* conſtat *radiatis*, nobis eſſe MADREPORAM; quodque *cavitatibus* inſtruitur *ſimplicibus*, MILLEPORAM nominari. Sed MADREPORAM *Simplicem* eam vocamus, quæ corpore conſtat unico, ſtella unica; MADREPORAM *Compoſitam*, quæ ex pluribus Madreporis ſimplicibus, proliferis & diſtinctis oritur: denique MADREPORAM *Aggregatam* illam nuncupamus, quæ ſtellis quidem inſignitur pluribus, ſed ita inter ſe coadunatis, ut paries unius ſit communis alteri; adeoque conſtat corpore, non ex Madreporis pluribus ſimplicibus ac diviſibilibus conflato.

§. III.

Corallia, ut innuunt ſupra dicta, ab aliis ad hoc, ab aliis ad illud naturæ regnum amandantur.

LITHOGRAPHI *Corallia* inter *lapides* recenſuerunt, rationibus ſequentibus inducti: quod

α pondere ſuo & conſiſtentia lapideam prorſus duritiem ac gravitatem referant.

β ex adytis montium haud raro curioſorum examini ſeſe offerant.

γ tandem diutius uſtulata, & aqua exſtincta, in veram calcem abeant.

Unde GUISONÆUS in epiſtola ad BOCCONUM ſtatuit, *nullum prorſus corallii genus eſſe plantam, at purum putum minerale, ex multo ſale & pauca terra compoſitum.* Exiſtimat enim, *variorum ſalium cum terra aliisque mixtionis principiis, à vegetantium occurſu & præcipitatione, tam nobile mixtum emergere, non ſecus ac famigeratam Dianæ, ſeu Chymicorum arborem metallicam, quæ Mer-*

Digitized by Google

Mercurii & Lunæ cupellatæ, in aqua forti prius diſſolutorum & aquæ communi dein innatantium ſubſidentia atque nexu, per appoſitionem partis ad partem accreſcat.

§. IV.

BOTANICI viciſſim, ut DIOSCORIDES, PLINIUS, CÆSALPINUS, BOCCONUS, RAJUS, TOURNEFORTIUS, MARSILIVS, & reliqui, *plantis*, annumerarunt *Corallia:* quod

α in caudicem aſcendant, ramos diffundant, ſuas quæque ſervent, diverſa forma utut mire ludant, ſpecies & genera, nec non ſtipite ad lapidem vel petram affixo, tanquam actis in terram radicibus, ad ſimilitudinem arboris cujusdam quam proxime videantur accedere.

β huic opinioni robur adjiciat, minus licet explorata veterum ſententia, quibus perſuaſum legimus, corallia in fundo maris obvenire mollia, ad primum aëris contactum illico indureſcere. *Vid. Dioſc. mat. med. 5. 7. Plin. 32 2. Ovid. met. 15. 416. Imper. hiſt nat. 808.*

γ idem confirmarint obſervationes BOCCONI, qui in apice coralliorum & ſub cortice eorundem variis in cellulis latentem ſuccum lacteum detexit. Hinc nata ſuſpicio, nec ſemine deſtitui corallia: immo cavis eorum meatibus, quos & POROS nominare ſolent ſcriptores, fructificationis commodum locum aſſignari poſſe, his viſum fuit.

δ hanc opinionem extra dubitationem ponere viderentur obſervationes *Comitis* MARSILII, quas in opere laudatiſſimo, HISTOIRE PHYSIQUE *de la* MER, non ita pridem evulgavit: quibus id ponderis vindicare nititur *Vir* illuſtris, ut in numero vegetabilium quam maxime collocanda

canda

canda eſſe corallia, quavis ratione contendat. Coralliorum enim flores, quos videtur ſibi diſtinctiſſime obſervaſſe, ſplendide delineatos, ſpectantium oculis exhibuit.

Cujus inventi hiſtoriam quoque GEOFFROY mat. med. 2. 251, paucis percenſet, *dum corallium recens, ex æquore extractum, in aqua marina ſervatur, papillæ ſenſim intumeſcunt & expanduntur, lactei ſucci guttulas fundentes, tum ex ſingulis papillis oritur* Calyx *octophyllus, patens ſeu ſtellatus, albus,* ſtaminibus *octo, longitudine circiter calycis, patentibus &* piſtillo *ſimplici. Tandem poſt octo vel duodecim dies marceſcentes* flores *flaveſcunt, in globulos contrahuntur, lacteo ſucco turgidos, deciduos & aquæ fundum petentes. Hæc corpuſcula eſſe* fructus, *ſemen vero in eorum ſucco deliteſcere autumat. Mirum hæc phænomenon Anno 1706, menſe Decembri primum obſervavit Illuſtris Comes* MARSILIUS *in recens expiſcato corallio: illud enim in vaſe aqua marina repleto, per aliquot dies ſervatum, floribus albis ſtellatis hinc inde conſperſum reperit. Aqua detracta, evanuerunt flores; aqua marina denuo affuſa, flores iterum apparuerunt, ſicque per decem vel undecim dies corallium floridum conſpiciebatur.*

§. V.

ZOOLOGI denique celebratiſſimi, Dn. BERNH. JUSSIÆUS, TREMBLEJUS & REAUMURIUS, *corallia*, nec lapides, neque vegetabilia, ſed *vermium* eſſe *productum*, contendunt. Hujus ſententiæ auctor fuit, & a MARSILII atque BOTANICORUM veſtigiis & auctoritate primus diſceſſit Dr. PEYSONELLIUS, *Medicus Regius Guadeloupenſis*, qui ACADEMIÆ REGIÆ PARISIENSI, Anno 1727, ex iteratis & ſedulo captis experimentis ſibi com-

compertum ſignificavit, flores coralliorum non eſſe niſi minutiſſimorum animalculorum, forma & ſimilitudine *urticæ marinæ*, valde prodigioſum numerum: neque aliud eſſe corallia, quam plura vermium domicilia, atque lepidiſſimam congeriem teſtarum. Hæc primum quidem adeo viſa fuere paradoxa, ut ſplendida viderentur commenta, usque dum accuratiorem *Polyporum* inveſtigationem ante aliquot annos auſpicaretur *Celeb.* TREMBLEJUS. Sed, detecta poſtmodum *Polyporum* natura, inceperunt obſervationes illæ PEYSONELLII pluris fieri, & tanti quidem, ut acutiſſimus B. JUSSIÆUS hujus rei pernoſcendæ cauſa, Anno 1741 ad littora NORMANDIÆ iter inſtitueret: ubi coralliorum naturæ indagandæ eo cum ſucceſſu incubuit, ut ex itinere reverſus eximias plane referret obſervationes, quæ huic maxime faverent inſtituto. Hac de re ulterius legi merentur, quæ erudite REAUMURIUS *in Præf. ad Tom. VI, de hiſtoria Inſect.*

Vir Clariſſimus, BERNH. JUSSIÆUS, in literis, An. 1744 d. 1 Maji, ad *Celeberrimum Dn. Præſidem*, de hoc negotio datis, id ſibi ratum eſſe firmumque perhibet, non ſolum quod plures coralliorum ſpecies, quas pro certiſſimis plantis nemo non haberet, ſint cruſtæ vel teſtæ certorum animalculorum marinorum; ſed jam etiam patere, a quibus ZOOPHYTIS hæ domus & ædificentur & habitentur. Quod quum novum ſit & adhuc paucis perſpectum; recenſionem horum animalculorum, prout illa enumerantur a Dn. JUSSIÆO, dignam judicamus, quæ in gratiam Lectoris hic ſubjiciatur.

I. SCOLOPENDRA, *Ipſo monente*, eſt zoophyton, corpore cylindraceo, dentaculis 2 ſive 4. Huic originem debent:

Tubuli vermiculares, Dentalia, Penicilla marina, Tubularia.

Corallina aſtaci corniculorum æmula. *Tournef. inſt 571. Raj. ſyn 334 n. 10.*

Corallina marina abietis forma. *Tournef. inſt. 571. Raj. ſyn. 35. n. 12.*

Corallina minus ramoſa, alterna vice denticulata. *Raj. ſyn. 35 n. 13.*

Corallina muſcoſa, dentaculis bijugis unum latus ſpectantibus *Pluck alm. 119. Raj ſyn 35. n. 14.*

Corallina muſcoſa pennata, ramulis & capillamentis falcatis. *Pluck. alm. 119. t. 47. f 12 Raj. ſyn. 36. n. 16.*

Corallina muſcoſa, alterna vice denticulata, ramulis increberrima capillamenta ſparſis *Pluck. alm. 119. t. 48. f. 3. Raj ſyn. 36. n. 17*

Corallina muſcoſa denticulata procumbens, caule tenuiſſimo, denticellis ex adverſo ſitis. *Pluck alm. 119 t. 47. f. 11. Raj. ſyn 36 n. 18.*

Corallina pumila repens, minus ramoſa. *Raj. ſyn. 37. n. 19.*

Corallina pumila erecta ramoſior. *Raj. ſyn. 37. n. 20. t. 2. f. 1.*

II. POLYPUS corpore oblongo cylindraceo, dentaculis ad circumferentiam capitis. *Ab hoc oriuntur:*

Millepora arenoſa anglica. *Pet. muſ. 271. Raj. ſyn. 31.*

Fucus telam linteam, ſericeamve textura ſua æmulans. *Tournef. inſt. 568. t 334. Raj ſyn. 42. n. 9.*

Fucus marinus ſcrupoſus albidus anguſtior compreſſus, extremitatibus quaſi abſciſſis *Moriſ. hiſt. 3. p 646. ſ. 15. t 8 f. 17. Raj ſyn 43. n. 10.*

III. MEDUSA corpore orbiculato ſ. conico, dentaculis filiformibus *Hinc:*

Adianti aurei minimi facie planta marina. *Raj. ſyn. 31 n. 4.*

Madreporæ, Celleporæ LINNÆI.

Alcyo-

Alcyonium ramoſo-digitatum molle, aſteriſcis undique ornatum. *Breynii E. N. C. VII. app. 159. Raj. ſyn. 31. n. 2.*
Acetabulum.

IV. SEPIA corpore oblongo depreſſo, dentaculis 6 brevioribus: 2 longioribus, os incluſum corpori, oculi 2 magni infra dentacula. *Inde:*
Nautilus papyraceus, Orthoceros, Lituus, Balanus, Verruca teſtudinaria, Concha anatifera.
Echinnus marinus.
Aſterias, ſtella marina.

§. VI.

In hoc diſſenſu (§. 3. 4. 5.) ſi nobis cenſenda atque rite æſtimanda res erit, non poſſumus non ſummorum virorum & laudare & ſuſpicere inventa longe nobiliſſima. Illis autem ſingulis quum graviſſimæ ſint cauſſæ, cur potius aut lapideo, aut vegetabili, aut animali regno adjudicare velint corallia, nobis ingenue fateri licebit, nondum facile patere, quænam ſententia reliquis ſit anteponenda *a*); præſertim, quum recentiorum circa hanc rem obſervationes ſint nuper inchoatæ, non ad plenum confectæ, & deſiderentur adhuc quam plurima, quæ dies forte revelabit. Donec

a) Quæ præcipue nos hæſitantes tenuit fuit Affinitas & Analogia. E. gr.

FUCUS abſolute planta eſt. *Keratophyton* Bœrh. Fucus eſt lignoſus flexilis, coriaceus. *Titanokeratophyton* eſt interne Keratophyton, externe lapideum; ſi lapis generaret cruſtam calcaream, anne & lignoſam?

SPONGIA ſi modo planta eſt, mirum quod *Fucus marinus ſcrupoſus.* Moriſ. hiſt. 3. ſ. 15. t. 8. f. 16. 17. ſit productum Animale.

CONFERVA eſt vegetabile; *Conferva articulata* itidem vegetabile. *Corallina* eſt Conferva articulata cruſta lapidea tecta. *Acetabulum* Tournef. eſt Corallina apice peltato ſeu ſtella corallina ex animali productum.

nec ergo certiora fuerimus edocti, nullum potius, quam immaturum & præceps, noſtrum interponimus judicium. Neque enim ex inſtituto id agimus, ut diſcutiantur hic ſingula, quæ de coralliis dicenda forent. Nos deſcriptionem qualemcunque coralliorum ad hæc noſtra littora creſcentium promiſimus; nec ulterius divagari animus eſt, quam fert nobis propoſita brevitas, dum eorum tantum deſiderio ſtudemus, qui leviorem forte cupiunt coralliorum notitiam, & dum ad ſubſequentia duntaxat rite intelligenda viam paramus.

§. VII.

Quo minus ad finem olim deduci potuerit operoſa illa quæſtio de natura coralliorum, ut exquiſita ac pleniori eorum deſcriptione atque hiſtoria jam dudum orbis frueretur, moram injecerunt hæc inprimis impedimenta: quod

α ſepeliantur undis corallia, in fundo latebrisque marium delitescant, ubi difficilis aditus, nec libera deambulatio conceditur.

β corallia, quæ diſcerpit, inque littus ejicit crebriori tempeſtate incitatus fluctuum impetus, integra vix unquam reperiantur.

γ eadem in littus ejecta nunc aëreas patiantur injurias, nunc argilla, ſabulo & arena obruantur, nunc ex adjacentium corporum adhæſione, cum quibus in lapidem facile concreſcunt, crebro deformentur.

δ longe aliæ coralliorum ſpecies in Oceano Septentrionali, aliæ in mari Pacifico, aliæ in mari Baltico, aliæ proferantur alibi. Accedit, quod ſingulæ ſpecies coralliorum figura admodum varient: quo factum, ut diſtinctas ſpecies fere toties conſtituerint auctores, quoties diſſimilis formæ offenderint individua.

a no-

Digitized by Google

notitia denique coralliorum, procul adeo petendorum, majores poſtulet impenſas, quam eam uſui futuram vulgo fuit judicatum. Nautæ vero, quibus opportuna maxime patet occaſio remotiores orbis adeundi plagas, hæc minus obſervant: neque ſcientiarum cultui multum inſervit turba rudis eorum, quibus piſcatus coralliorum plerumque eſt demandatus.

§. VIII.

Sed eſt profecto, quod maxime demiremur in hoc corporum genere. Tam prope enim ad quodlibet e tribus naturæ regnis corallia videntur accedere, ut, nec merum ea lapidem, nec plantam ſinceram, neque animalium unice productum eſſe, facile dixeris; eſt tamen illis, quod animale quiddam & vegetabile, & lapideum ſimul indicat. Quin &, ubi congeruntur in littore corallia, quorumcunque circumfuſorum corporum adnatam molem, inque calcem verſam ſæpius oſtentant. Immo confertiſſimum coralliorum, conchyliorum & petrificatorum numerum tantum non omnes ſubminiſtrant rupes calcariæ, raro aliæ. Num igitur ad originem calcis hæc quicquam *b*)? Verum hoc libenter illis definiendum permittimus, quibus experiundi hujus eſt data facultas.

F 3 §. IX.

b) In *Itinere Gothlandico pag. 191.* vidi Sabulum & Argillam Coralliis ad littus ejectis adhærere, ſicque coagulari & in calcem verti. Ex Argilla oritur Calx, ſed quænam ſit cauſſa, ut in calcem tranſeat Argilla, obſcurum eſt. Calcem mutare Argillam, & Sabulum in ſuam naturam, nulli non notum eſt. Immo & Schiſtum ab adjacente calcario lapide in calcem mutari vidi in *Itin. Weſtrogoth. p. 81.* Calcem ab animalibus Zoophytis creari patet ex teſtis Cochlearum, Concharum & ſimilium, quæ ejusdem naturæ cum Coralliis ſunt. Raro montes calcarii obſervantur, quin infinitis ſcatent Petrificatis, quæ petrificata plerumque corallia vel oſtrocodermata ſunt. Hinc mihi ſuſpicio eſt, quod corallia et oſtrocodermata non a calce ut patre genita ſint, ſed ut Patres calcem generarunt.

Digitized by Google

§. IX.

Ceterum coralliorum feraciſſimum eſſe natale ſolum ad pleraſque oras maritimas, verbo ſi commemoraverimus, haud alienum videbitur. Etenim *Muſeum* STOBÆANUM, *Lundini* aſſervatum, ditavit inprimis OELANDIA. *Collectionibus* BROMELLIANIS partem præcipuam ſuppeditarunt *Inſulæ* CAROLINÆ in GOTHLANDIA. Amborum hanc ſupellectilem omnem nimium quantum excedit locupletiſſimus coralliorum theſaurus, cujus heic ducimus lineamenta, quem ex GOTHLANDIA & CAPELLÆ PORTU *Celeberr.* Dominus *Præſes* ſecum deportavit. His Gothlandorum deliciis, in *oratione* ſua inaugurali *de neceſſitate peregrinationis intra patriam*, hoc *Ipſe* tribuit præconium: *Corallifera*, inquit, *Indorum littora miramur, ſed Capellæ portus, (locus eſt in Gothlandia) credite auditores, unus hic locus exæquat, immo exſuperat Orientis has opes: vidi enim denſiſſima coralliorum ſtrata per integra ſtadia & milliaria hujus littoris ſeſe extendentia.* vide & LITTORA CORALLINA in *Itin. Gothl. p. 190.* Huc quoque pertinent, quæ BROMELLIUS in Lithogr. Suec. ſp. 2. c. 2. §. 1. *Lithophytorum*, ait, *inopiam compenſabit, ſpero, corallinorum noſtrorum lapidum inſignis numerus, quorum tanta copia, tantaque varietas apud nos occurrit, quantam vix aliis regionibus ſuppetere ſcimus.*

§. X.

CORALLIORUM denique quo minus perſpexit orbis naturam, eo leviorem ſenſit utilitatem.

Calcem nonnunquam, ſed raro, parant inde Gothlandi.

Muſeis Eruditorum atque Curioſorum, Regumque & Magnatum Hortis, Cryptis, aliisque rebus bene multis, ad oſtentationem fere compoſitis, haud mediocri ſolent eſſe ornamento corallia.

In

Digitized by Google

In Medicina eadem audiunt abſorbentia, eundemque uſum præbent, quem reliqua, terrea dicta.

Sed uberiores tandem fructus fore confido, quum in fontem generationis, atque intima horum corporum penetralia patuerit aditus. Hæc procul dubio laborem compenſabunt.

CAPUT POSTERIUS.

DE *CORALLIIS BALTICIS.*

I.

MADREPORA ſimplex, turbinata, lævis; ſtella concava. *Fig. I. II. III. IV. VII.*

Fungites cinerei coloris, cujus ſtriatum capitulum nitide ſuper lapidem calcarium fuſcum expanditur & explicatur. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitarum veſtigia in lapide calcario incano conſpicua. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Columellus, ſeu Fungites minor lapidi calcario griſeo immerſus. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ minimi cum capitulis ſtriatis. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ foſſiles majores rotundi, quorum capitula diffuſa, intusque profunde ſtriata, pediculi autem admodum breves ſunt. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ varii diverſæ magnitudinis, quorum anguſtum, intusque profunde ſtriatum capitulum deſinit in petiolum longum, acutum, plus minusve incurvatum. Brom. lith. ſp. 2. 30. t. 32.

Fungites mediæ magnitudinis ſubrotundus, lævis, gothlandicus, cujus pileoli orificium rotundum & profunde ſtriatum, pediculus autem valde brevis. Brom. lith. ſp. 2. 32. t. 32.

Fungitæ mediæ magnitudinis, tetragoni gothlandici, quorum pileoli orificium vel quadratum,

vel rhomboidale, pediculus autem brevis & exiguus exiſtit. Brom. lith. ſp. 2. 33. t. 33.

Fungites gothlandicus magnus, pileolo amplo, lato, admodumque expanſo, ſed pediculo brevi donatus. Brom. lith. ſp. 2. 35. t. 36.

Fungites major orbicularis gothlandicus, facie ſua ac figura proxime accedens ad fungitam orbicularem helveticum Langii, in hiſt. lap. fig. helvet. p. 52. t. 12. deſcriptum. Brom. lith. ſp. 2. 36. t. 36.

Fungites elegans major, oris profunde crenatis, intusque reflexis, ex Gothlandia. Brom. lith. ſp. 2. 36.

Fungites major orbicularis, amplo pileoli orificio, cujus crenati & tenues margines præter morem valde exſtant, & circa centrum in altum elevantur. Brom. lith. ſp. 2. 37.

Fungites gothlandicus, maximus, circumferentia ſua 14 pollices capiens, ex meris lamellis tenuioribus ac ſtriatis compoſitus; in cujus protuberante capitulo, cavitas adeo coarctatur, ut digiti minimi apicem vix admittat. Brom. lith. ſp. 2. 37.

Fungites mediæ magnitudinis candidus ac elegans, levioribus quidem, aſt nitidiſſimis ſtriis, a centro profundiori ad marginem elatiorem, amplum ac reflexum, procurrentibus, brevique petiolo conſpicuus. Brom. lith. ſp. 2. 37.

Fungites gothlandicus major, parvo pediculo, cujus pileoli orificium lapide calcario communi infarctum & repletum. Brom. lith. ſp. 2. 38.

Fungites gothlandicus major, longo & incurvato pediculo, cujus pileoli orificium ſtalactite infarctum eſt. Brom. lith. ſp. 2. 38. t. 38.

Fungites alius gothlandicus, brevi pediculo & magno latoque pileolo conſpicuus, cujus orificium ſive cavitas, madrepora placentiformi ſive eſchara marina tenui reticulari obtegitur. Brom. lith. ſp. 2. 38.

Colu-

Digitized by Google

Columellus turbinatus major, ſuperna facie excavatus & radiis coralliis propriis ſtellatus eſt. Helw. lith. Angerb. 52. t. 5. f. 9.

Columellus turbinatus minor Luidii n. 134. ſeu calyx coralliorum Langii, ad littora cum plurimis fragmentis obvius. Helw. lith. Ang. 52. t. 5. f. 10.

Columellus turbinatus minimus. Helw. lith. Angerb. 52. t. 5. f. 11.

Columellus ſtriatus ſeu bryoniæ radix lapidea ſimplex. Helw. lith. Ang. 52. t. 5. f. 13.

Columelli majoris turbinati materia durioris ſpecimen, ſive potius fragmentum, integrum enim reperiri nondum contigit; ſubtiliſſime in longum ſtriatum, faſciatum & in extremitate latius expanſa ſtellatum. Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 15.

Ejusdem Columelli ſpecimen proliferum. Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 17.

Deſcr. E baſi anguſtiori ſive arctiori principio ſenſim enaſcitur corpus oblongum, teres, ſuperiora verſus magis magisque dilatatum, apice truncato, cujus ſuperficies, ſtriis longitudinalibus, obſoletis, numeroſis, minimis undique exaratur, & ſulcis transverſalibus, obtuſis, inæqualibus cingitur.

Stella, quæ inhæret apici, eſt concava, margine cavitatis acuto, radiis aut ſulcatis, aut lamellatis, ſæpe etiam dentatis, ab imis ſtellæ partibus ad oris ambitum procurrentibus, exornata.

Varietates hujus Madreporæ ſunt permultæ: nos ad ſequentes tanquam præcipuas attendimus:

α cujus diameter diſci ſuperat longitudinem ipſius corallii; ſtella vero planiuſcula margine inſtruitur latiſſimò, centro parum excavato, radiis e medio cavitatis ad circumſerentiam ductis integris omnibus. *Fig. I.*

β cujus diameter diſci ipſo quoque corpore corallii longior exiſtit; ſtella verum concava conſtat fundo plano, margine haud multum expanſo, radiisque obducto, quorum alterni longiores a margine extimo ad fundum usque deſcendunt, inque itineris medio ceſſant alterni breviores, ut centrum fundi, quod nec radii longiores aſſequuntur, non contingant. *Fig. II.*

γ quæ perfecte eſt turbinata, ſtellaque turbinato-concava, radiis ab ipſo centro ad marginem recta ductis, inſignitur. *Fig. III.*

δ quæ fere cylindracea, at verſus apicem craſſior aliquantum, ſtellam gerit turbinato-concavam. *Fig. IV.* Hæc modum pariter augmentationis horum corporum, ſtellæ videlicet e centro prolem emiſſam, oſtendit.

ε cujus eſt obliqua forma, ſive incurvato-oblonga, baſin verſus anguſtior, ſuperne craſſior, margine cavitatis ſupremæ paullum contracto; ſtella hemiſphærico-concava, radiis, interjectis alternis brevioribus, longioribus alternis, a margine ad centrum properantibus, exſculpta. *Fig. VII.*

Magnitudo hujus Madreporæ occurrit varia: aliæ enim articulum extimum digiti vix æquant; magnitudine vero cornu taurinum æmulantur aliæ; cujus etiam colorem exprimunt, quippe qui in recens extractis coralliis hujus ſpeciei eſt ſubdiaphano-corneus. Unde ſpecimina illa, quæ aſſimilantur varietati ε), in Gothlandia *Gumshorn* (cornua arietis) vulgo ſalutantur.

Horum coralliorum ad regiones maritimas noſtras ubertas eſt maxima, eorumque inprimis, ex coralliis Balticis, apud auctores facta mentio.

II. MA-

Digitized by Google

II.

MADREPORA ſimplex, orbicularis, plana; ſtella convexa. *Fig. V.*

Fungitarum minimorum pediculo deſtitutorum capitula parva ſtriata, ac trochiſcorum inſtar crenata, collecta in littore maris Gothlandiæ. Brom. lith. ſp. 2. 33. f. a. b. c. d. e. f. g. h.

Lapillus numismalis. Calceol. muſ. 328.

Porpita minor numularis. Luid. lith. 151.

Lens lapidea ſtriata, utrinque convexa. Scheuchz. lith. Helv. f. 43. 44.

Fungi cujusdam marini capitulum. Büttn. diſſ. de corall. foſſ. 24. t. 3. f. 5.

Deſcr. Hæc Madrepora orbicularis eſt, plana, glabra; rugis annularibus obſoletis, ſtriisque minutiſſimis a centro marginem verſus molliter notata; centro in pauciſſimis ſpeciminibus aliquantum eminente, in plurimis exiſtente fere plano. vid. *Fig. V. lit. b.*

Stella convexa, medio excavata, conſtat radiis dentatis, a margine ad centrum convergentibus, quibus alterna vice radii alii dimidio breviores interponuntur. vid. *Fig. V. lit. a.*

Radii omnes, vel potius lamellæ, ubi fluctuatio maris vitium non induxit, margine quidem ſunt paullum dentato; undarum tamen eludere violentiam, antequam attingant littora, quum ægre poſſint, lævigatiores vulgo reperiuntur, atque punctulis tantum exſtantioribus obſervantur ſignatæ.

Formam igitur *Trochiſci Officinalis*, vel fructus *Lavateræ* aut *Malvæ* eleganter referunt hæcce corpora; quæ latitudine rarius transverſi digiti, communiter autem minora & ſemine *Lentis* vix ampliora reperiuntur.

Vulgo

Vulgo hæ Madreporæ venditantur pro ſemine vel fructu coralliorum, ex opinione fortaſſis quorundam eorum, qui corallia reliqua fungiformia his operculis quaſi tegi arbitrantur. Sed ratio ſubeſt, cur vocemus hæc in dubium, quamvis deficiente veſtigio baſeos, qua ſolido cuidam adhæreant corpori, non mirer, ſcrupulum facile quibusdam hinc ſuboriri potuiſſe.

Ad urbem ipſam *Wisbyam*, in Gothlandia, tam a parte boreali, quam auſtrali, hæc Madreporæ ſpecies ſatis abundanter occurrit.

III.

MADREPORA compoſita, corporibus proliferis e centro pluribus, undique coadunatis; ſtella convexa, centro concava. *Fig. IX. n. 2.*

Fungites gothlandicus brevi pediculo & magno amploque pileolo, cujus ſuperficies tota figuris aſtriformibus ſubtiliſſimis, & propemodum obliteratis obducitur. Brom. lith. ſp. 2. 39. t. 39.

Corallium albidum, ſuperficie figuris aſtriformibus propemodum obliteratis, quæ exterſio aquarum fluctibus eſt adſcribenda. Alias Echinometræ Scheuchz. f. 85 ſimile. In littoralibus. Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 22.

Deſcr. Particula quævis primaria hujus corallii turbinata, oblonga, ſtriis longitudinalibus, obſoletis, numeroſiſſimis obtegitur.

Stella convexa, lato margine, extrorſum declivi, radiisque inſtruitur, centrum cavum occupantibus, lamellatis, prominulis, acutis, qui vero marginem exornant, lævioribus, ſtriatis.

Corpora ejusmodi plura, e centro cujusvis ſtellæ erecta, a latere invicem coagmentata & quaſi conglutinata, Madreporam compoſitam convexam ac verſus baſin turbinatam exhibent.

Varie-

Digitized by Google

Varietatem ſat ſingularem ſiſtit fig. VIII. *c*) Inter hanc enim & Madreporam nuper deſcriptam intereſt illud, quod ultimæ partes quarumlibet adjacentium ſtellularum, margine nonnihil elevato, ſtriisque concurrentibus utrinque dentato, ultra planitiem corporis paullulum emineant.

Cohæret adeoque hæc ſpecies Madreporæ uti bacca in *Ananas* ſeu *Bromelia*. Transverſim ſectum hocce corallium examinavimus, atque tunc ab ima quoque parte optime cernebantur ſtellarum imagines; ſed a ſe invicem remotiores, quæ per medium corpus, ubi lamellæ conſpiciebantur in apice, tranſeunt.

IV.

MADREPORA compoſita, corporibus proliferis e diſco pluribus, margine coadunatis; ſtellis truncatis, centro cylindraceo-concavis. *Fig. X. n. 3.*

Fungitæ octo majores, candidi, pyxidati, quorum pediculi in imo coaliti, ex uno quaſi pede ac principio exſurgere videntur. Brom. lith. ſp. 2. 39. t. 39.

Ejusdem generis tertius luxurians & prolifer fungites gothlandicus, ex octo minoribus infundibuliformibus concretus, qui a proxime memorato non niſi colore & magnitudine diſcrepant. Brom. lith. ſp. 2. 40.

Ejusdem generis tertius luxurians, ex ſeptem minoribus calyciformibus compoſitus, qui hoc a ceteris differunt, quod centralis capitulorum cavitas plana conſpiciatur, totaque materia calcaria infarcta. Brom. lith. ſp. 2. 40.

Ejusdem generis quartus, ex quatuor tantum minoribus cyathiformibus fungitis conſtans, quorum ſingula

c) Hujus etiam figuram habet WOLFART *hiſt. nat. Haſſ. t. 10. f. 3. 4.*

ſingula capitula, profundam in centro cavitatem & in ambitu duplicem quaſi admodumque elatum marginem oſtendunt. Brom. lith. ſp. 2. 40.

Deſcr. Partes hujus Madreporæ ſtriis longitudinalibus, obſoletis, numeroſiſſimis; ſulcis rugisque transverſis, annularibus, inæqualibus, obtuſis, variis teguntur.

Stella plana eſt ſeu truncata, centro concavo-cylindraceo, fundo plano, margine lamellato.

Illæ ipſæ lamellæ, 30. circiter longiores, ab elatiori margine horizontaliter exeunt, hinc ad latera cavitatis mediæ perpendiculariter deſcendunt, iterumque ad rectum angulum in plano ipſius diſco convergunt: totidem lamellæ breviores ad mediam itineris partem vel ad orificium cavum alterna vice deliqueſcunt. At longiores radioli, ex ampliori ſpatio procedentes craſſiores, prementibus locorum anguſtiis, quo curſum dirigunt, ad parietes cavi cylindri in acutam aciem magis magisque deſinentes, ſtellam formant perquam elegantem, inque aliis coralliorum ſpeciebus, nobis perſpectis, haud obviam.

Hæc deſcripta corpora ſive partes hujus corallii, e diſco marginali plano proliferæ, ſimiles plures & æquales emittunt, quæ rurſus alias proferunt aliasque, latere invicem ſeu margine extimo ſemper contiguas.

Particulæ illæ ab initio tenui, penna anſerina vix craſſiori, in corpus truncatum expanduntur, cujus diſci diameter æquat altitudinem totius corporis, atque totam fere pollicis amplitudinem abſolvit.

V.

MADREPORA compoſita, corporibus proliferis e centro ſolitariis, coadunatis ſtellæ margine dilatato. *Fig. XI. n. 4.*

Deſcr.

Deſcr. Internodium quodvis ſeu quivis articulis hujus Madreporæ eſt corpus cyathiforme, farctum, inferne attenuatum, ad baſin ipſam parum dilatatum, ſuperne craſſius; margine lato, tenui; ſuperficie ſtriis numeroſis, obſoletis, longitudinalibus, rugis vero transverſalibus vix manifeſtis prædita.

Stella planiuſcula, radios a centro ad marginem ductos plurimos (60 ſæpius), in diſci centro lamellatos, in margine vero ſtriatos exhibet.

Deſcriptum corpus e centro cyathi alterius ſic erigitur, ut baſis ſuperioris tegat ſtellæ partem lamellatam inferioris, & ſic porro ex impoſitione unius articuli in alterum evadit corpus proliferum e centro: ſed plura ejusmodi corpora prolifera æqualibus internodiis juxta ſe poſita, margine ſtellarum tantum coaleſcunt.

Craſſities media cujusvis articuli digito minimo par eſt; longitudo vero transverſum pollicem interdum exæquat.

Subſtantia medullaris albidior, ſtriata, cineraſcente cortice veſtitur, qui facili negotio caſu, vel contuſione hinc illinc ſeparatur.

Reperiuntur hæcce corallia ſæpe capitis magnitudine ad littora *Kyllei* & *Slite*.

Varietatem hujus ſpeciei maxime ſpecioſam exprimit *Fig. XVIII.* quæ parum tamen & in hoc potiſſimum a ſupra deſcripto corallio abludit, quod ſtellæ propiores ſint, ſive internodia breviora & minus conſpicua, ſuperficies exeſa & corticali ſubſtantia ab anteriori parte fere orbata: ex cortice nihilominus, ubi cernitur illæſus, e ſtructura ſtellæ ejusque margine tenui, ampliato, hanc Madreporam eandem eſſe cum proxime memorata ſpecie haud obſcure patet.

VI. MA-

VI.

MADREPORA compoſita, corporibus proliferis e centro ſolitariis, membrana reflexa coadunatis ſtellatis. *Fig. VI. n. 1.*

Deſcr. Hæc Madrepora conſtat cylindris variis, farctis, diſtantibus, rectis, parallelis, conjunctis invicem diaphragmatibus, ſive lamellis horizontalibus, quibus interjecta ſunt ſpatia latiora, quam alta.

Apices leviter effoſſi, ſed nec radianti cavitate, neque dilatato margine comparent; in ambitu verum ſuo radiis variis dentiformibus, extrorſum acuminatis, crenati videntur.

Hi cylindri, vel caules cylindracei exſurgunt ex pluribus ſibimet injunctis articulis cylindraceis, lævioribus, albeſcentibus, craſſitie plus minus culmi triticei, quorum e latere ſupremo diſcedit membrana tenuis, inque hunc modum reflexo-plana, ut apex cylindri nonnihil promineat.

VII.

MADREPORA compoſita, cylindris flexuoſis, ſcabris, cortice hinc inde coalitis. *Fig. XIII. n. 5.*

Deſcr. Cylindri, Madreporam hanc conſtituentes, varie ſunt flexuoſi, hinc inde contigui, iterumque diſtantes; cortice ſcabro, rimoſo, transverſim rugoſo & propemodum articulato præditi.

Stella terminatrix cujusvis cylindri, ejusdem cum eo eſt latitudinis; diſco concavo, centro depreſſo, planiuſculo; radiis lamellatis, æqualibus & integris omnibus.

Talia inter ſe plura corpora conjuncta, lateribus promiſcue & paſſim connata, faſtigiis autem radiantibus a mutuis nexibus parum disjuncta, molem conficiunt diverſæ magnitudinis. Color in his eſt prorſus cinereus, craſſities calami ſcriptorii.

VIII. MA-

Digitized by Google

VIII.

MADREPORA aggregata, ſtellis anguloſis, concavis; radiis quatuor altioribus. *Fig. XVI.*

Deſcr. Hæc Madrepora tubulis conſtat parallelis, anguloſis (ſæpius ſexangularibus), undique connatis; adeo ut paries, proximis quibusvis tubulis interjectus, utrique eorum ſit communis.

Stella terminatrix eſt æqualis diametri cum tubo, anguloſa (ſæpius ſexangularis), concava, lamellata, lamellis a centro marginem verſus ductis acutis; quarum quatuor decuſſatim poſitæ reliquis majores altioresque conſpiciuntur.

Plures ſtellæ margine coalitæ partem ſuperiorem hujus Madreporæ totam adornant; a latere vero ſulci eleganter ſtriati eam reddunt conſpicuam.

Ceterum figura hujus ſpeciei mutabilis eſt atque incerta. Nunc pugnum æquat, nunc digitum minimum magnitudine haud multum excedit: faciem interdum ramoſam, jam rotundatam præfert. Eſtque Madrepora hæc ſubdiaphana, albicans; atque transverſim ſecta picturam eandem refert, quam ab averſa parte præbent chartæ luſoriæ, conſtantem videlicet e ſexangulis contiguis, centro-ſtellatis.

IX.

MILLEPORA ramis vagis; punctis ſparſis. *Fig. XII.*

Corallii foſſilis ſubalbidi ac lævis ramuli tenues, geniculati ac ramoſi. Brom. lith. ſp. 2. 17. t. 17.

Madreporæ ſive corallii foſſilis punctulati ramuli diverſæ magnitudinis ac craſſitiei, a digiti minimi ad pollicis latitudinem aſcendentes. Brom. lith. ſp. 2. 17. t. 17.

Corallium album punctatum rugoſum, aliquando tamen læve, furcatum & ramoſum. Helw. lith. Ang. 49. t. 4. f. 2. 3.

Deſcr. Hæc Millepora varie eſt ſubramoſa, divaricata.

Pori, plurimi, inæquales, oblongi, transverſaliter undique absque ordine ſunt diſperſi.

In fracto ramo medullaris ſubſtantia poros approximatos, plures, ad modum cornu cervi, vel oſſium exſiccatorum oſtentat. Color hujus ſpeciei frequenter albidus; magnitudo obſervatur varia.

Atque hoc inprimis corallio tantum non omnia ſcatent littora corallifera, nec non montes calcarii haud pauci; quapropter Lithographis, ſub nomine *Pſeudo-Corallii, Corallii foſſilis*, idem eſt notiſſimum.

X.

MILLEPORA ramis vagis, punctis imbricatis. *Fig. XIV.*

Deſcr. Hæc Millepora ramis conſtat variis, erectis, ſæpius contiguis.

Pori ſunt contigui, imbricati, fundo acutiori, exteriori margine obtuſo, & oblique inciſi; ut ab apice, non a baſi ramorum, inſpecti, fundus eorum appareat.

Hæc Milleporæ ſpecies in montibus quoque calcariis haud eſt infrequens & cinereo ſæpius occurrit colore.

XI.

MILLEPORA ramis cylindraceis, dichotomis, ſeriebus longitudinalibus punctatis. *Fig. XV.*

Coralliorum exilium coagulum lapideum, eo, quo in figura addita cernitur, modo, eleganter coalitum. Brom. lith. ſp. 2. 16. t. 16.

Maſſa lapidea ex ramulis corallinis punctatis tam rectis quam inclinatis, ſæpe etiam ramoſis conſtans, & ad inſtar vermiculorum uncialis longitudinis, craſſitie lumbricis junioribus ſimili ſibi invicem ſtipatis. Helw. lith. Ang. 50. t. 4. f. 14. 15.

Deſcr.

Digitized by Google

Deſcr. Ramuli hi corallini ſunt dichotomi, teretiuſculi, longitudinaliter punctati.

Pori juxta longitudinem in ſeriebus propemodum contiguis diſponuntur, lapidem oblique cavant & cavitates formant verſus baſin cuſpidatas, altera parte marginis exiſtente latiore & quaſi bipartita. Forma igitur pororum triangularis eſt. Immo fundus cujusque foveolæ, qui a ſummitate ramulorum intuentium oculis jucunde obverſatur, inverſe contemplatus prorſus deliteſcit. Quid, quod ſuper his ramulis ſurſum mota manus ſcabritiem ſentit minorem, quam ſi deorſum feratur.

Tum ad littora marina hæcce Corallia ſæpius occurrunt, tum e montibus quoque calcariis haud inſolenter eruuntur; & colore obſervantur ut plurimum albido.

XII.

MILLEPORA repens, ramis dichotomis, lineolis ſubulatis, imbricatis poros diſtinguentibus. *Fig. XXV.*

Deſcr. Corallium hoc longum, ramoſum, dichotomum, undique punctatum, latere cuidam lapidi arctiſſime adhæret.

Pori oblique deſcendunt, ſuntque ſtriato-excavati, ac ſi foliolis imbricatis, aceroſis, hæc ſpecies Milleporæ eſſet ab omni parte conſperſa.

Ad formam igitur & ſimilitudinem *Lycopodii* usque adeo accedunt hi ramuli, ut facile quis aſſereret eos eſſe hanc ipſam herbam petrefactam.

Reperiuntur ſæpe hæc ſpecimina in montibus calcariis, ubi quoque obvia ſunt petrificata.

XIII.

MILLEPORA ſubrotunda, poris minimis conſertis, majoribusque crenatis remotis. *Fig. XXIV.*

Porus tuberiformis, figura ſua ac magnitudine tubera terreſtria referens. Brom. lith. ſp. 2. 19. t. 19.

Digitized by Google

Deſcr. Suprema facies, quæ convexa, poris obtegitur minimis, acicula quaſi factis, confertiſſimis, angulatis, diſtinctis; præter hos ipſos punctis etiam latioribus aliis atque remotioribus notatur, quæ ſunt margine aliquantum crenato, crenis circiter duodecim.

Pars inferior ſtriis minimis plurimis, ſulcisque paucis majoribus inſignitur; quam formam debet haud dubie punctis illis in ſuperna facie pertuſis, majoribus, minimis.

In ſpeciminibus nonnullis, quæ undarum vim diutius aliquanto fuere perpeſſa, non niſi majorum pororum exhibentur veſtigia, tenuioribus illis tritu maris abolitis prorſus & conſumtis.

Hæc Millepora nunc cinerea, nunc albidior exiſtit, nunc in rubedinem aliquantum propendet: magnitudine & forma admodum variat; ſæpiusque hujus corallii latus ſupremum in rotundum ſeſe contrahit, ſubtus autem communiter eſt concavum.

XIV.

MILLEPORA ſubrotunda, poris contiguis, angulatis, farctis, ſubtus ſulcata. *Fig. XVII.*

Lapis calcarius, coralloides, radiatus, gothlandicus, cujus ſuperficies denſas, elevatas & a centro ad peripheriam excurrentes lineolas radiatas exhibet. Brom. lith ſp. 2. 28. t. 28.

Tubularia pentagona, in qua tenuiſſimi tubuli interſepimentis albidis ſegregantur. Helw. lith. Ang. 49. t. 4. f. 6.

Deſcr. Millepora hæc figura eſt ſubrotunda, hinc inde convexa, ſupra foraminibus contiguis pertuſa; ſubtus ſulcis longitudinalibus, obtuſis, dimidios tubulos effingentibus excavata.

Pori, ſeu foramina contigua, ſubrotunda, parum angulata, 5. 6. vel pluribus angulis inſtruuntur.

Fundo

Fundo illorum materia rudis calcaria plerumque ſolet accreſcere; unde cavitates illæ ſemine ſinapeos raro profundiores aut latiores habentur.

Nob. BROMELLIUS hunc lapidem inverſum delineavit, procul dubio ſeductus ſpecimine obſcurioris notæ aut calce repleto. Ergo neſcius ad quam coralliorum ſpeciem hocce lapideum referret, protulit hæc verba: *Quod ſi ad fingenda nova nomina facilis eſſem, & luſus naturæ a veris petrificatis adcurate adeo diſtinguere nollem, crediderim me in hoc lapide videre vel ſolis quendam florem Indicum, petala ſua pandentem, vel Fungitæ majoris capitulum inverſum radiatum, & ſuper lapidem diffuſum. Nunc Davum me fateri malo, quam Oedipum.* Brom. lith. ſp. 2. 28.

XV.

MILLEPORA poris contiguis, angulatis; diaphragmatibus transverſalibus plurimis. *Fig. XXI.*

Tubularia foſſilis candida, ex tubulis brevioribus anguſtis teretibus conſtans, & tribus ordinibus fiſtuloſis diſtincta. Brom. lith. ſp. 2. 21. t. 22.

Tubulariæ foſſilis candidæ gothlandicæ alia ſpecies manu artificioſa in cubum formata & polita, ut cellulæ interiores, totaque lapidis ſubſtantia tubuloſa atque cavernoſa oculis melius pateat. Brom. lith. ſp 2. 22.

Tubularia foſſilis albicans calcaria, ex tubulis exiguis innumeris concreta, lignum faginum petrificatum utcunque referens. Brom. lith. ſp. 2. 22.

Deſcr. Amplior communiter occurrit, quam alta hæcce Millepora.

Pori ſummitatem exornantes ſunt lineam lati, angulis 4. 5. 6. immo pluribus conſpicui, profundi minus quam alti, qui membranis diſtinguuntur lapideis numeroſiſſimis, perpendiculariter erectis, quas iterum

intercipiunt diaphragmata transverſalia plurima, in loculamenta varia, latiora frequentius quam alta corpus ſecantia.

Hæc autem diaphragmata in eadem linea eademve altitudine ſibimet invicem non reſpondent: quippe fracto corallio, transverſa ſepimenta interrupta, perpendicularia vero integra videntur.

In his cellulis hujus corallii particulæ cryſtallinæ, calcariæ, cubicæ, copioſiſſime inhærent; ut videantur hujus indolis ſpecimina ex arena quaſi pellucida eſſe conflata.

XVI.

MILLEPORA poris contiguis ſubrotundis; diaphragmatibus transverſalibus plurimis. *Fig. XXIII.*

Deſcr. Millepora hæc ſuperne convexa, infra concava, conſtat tubis innumeris, contiguis, tenuiſſimis, vix ſetam equinam admittentibus.

Pori ſubrotundi, numeroſiſſimis diaphragmatibus transverſalibus, tenuiſſimis & fere viſum fugientibus diſtinguuntur.

Color in hac ſpecie eſt niveus, gypſi æmulus: atqui ſtructura pororum tam exacte *Boletum* refert, ut in hoc ſtudio minus verſati, Milleporam hanc nihil aliud eſſe, quam fragmentum *Boleti* petrefactum, facile perſuaſum habeant.

Fractum hocce corallium ſtriatum apparet, & a latere ſpectatum formam quoque & ſimilitudinem *Amianti immaturi* vulgo dicti, haud inepte mentitur.

De cetero fatendum arbitror, ſtructuram lamellatam hujus Milleporæ cum ſpecie proxime præcedenti in tantum convenire, ut ægre definiam, utrum ſeparandæ potius, an conjungendæ ſint hæ duæ ſpecies. Interim dividendas eſſe duximus, ſuadente id ipſum externa facie & magnitudine pororum maxime diſſimili horum coralliorum; ne tamen illis refragari videamur,

Digitized by Google

deamur, quibus eorum combinatio forte magis arridet.

XVII.

MILLEPORA tubis ovatis, longitudinaliter reticulatimque concatenatis. *Fig. XX.*

Tubularia foſſilis fiſtuloſa, candida, undata & catenulata. Brom. lith. ſp. 2. 23. t. 23.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ foſſilis ac catenulatæ aliud elegantius ſpecimen, in quo lamellarum tortuoſi anfractus latius explicantur, & tubulorum catenula corallina, ſive rete articulatum mirabile diſtinctius extenditur, artificio adeo miro ac ſingulari, ut icone melius, quam verbis exprimi poſſit. Brom. lith. ſp. 2. 24.

Ejusdem Tubulariæ foſſilis catenulatæ gothlandicæ aliud ſpecimen, memoratis durius ac quaſi ſiliceum, cujus reticularis & catenulata ſuperficies a fluctibus marinis adeo exeſa & deterſa eſt, ut elegantiam ſuam naturalem plane perdiderit. Brom. lith. ſp. 2. 24.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ foſſilis alia ſpecies tenuis, utrinque plana, reticulata atque catenulata, cujus tubuloſa & ab aquarum fluctibus deterſa ſuperficies, catenulam corallinam tam affabre ab utroque latere oſtendit, ac ſi aurifabri manu fabricata, vel opus phrygium eſſet; figura ſua reticulari mirabile vaſorum lymphaticorum rete haud inepte repræſentans. Brom. lith. ſp. 2. 25. t. 25.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ foſſilis alia ſpecies, tubulari ſua & cavernoſa ſtructura apum cellulas ſeu favos apprime exprimens. Brom. lith. ſp. 2. 26. t. 26.

Tubularia foſſilis catenulata ſilicea ſcanica, gothlandicæ ſuperius ſub numero 6. memoratæ ſimilis, ſed ab aquarum fluctibus admodum exeſa & deformata. Brom. lith. ſp. 2. 27.

Fruſtum corallii dendrici lividi & albi coloris, fibris non rectis, ſed paullum inclinatis atque arctiſſime compactis conſtans, quorum denſa conſtipatio in extremitate in catenulam effigiatur. Helw. lith. 50. t. 5. f. 1.

Fruſtum corallinum, in quo variæ expreſſiones ductus & fiſtulæ repræſentantur, quibus catenula accurate articulata implicatur. Helw. lith. 52. t. 5. f. 6. conf. t. 6. f. 1.

Lapis albidus catenula corallina tam pulcre articulata, quaſi aurifabri manu fabricata fuiſſet, circumvolutus. Helw. lith. 53. t. 6. f. 1. conf. t. 5. f. 6.

Corallium laterulatum. Büttn. Coralliogr. ſubt. t. 1. f. 2. Wolkm. Sileſ. ſubt. part. 1. c. 4. §. 46. t. 18. f. 7. & t. 20. f. 3.

Deſcr. Milleporæ hujus tubi ſubcylindracei, æquales, parum compreſſi, juxta ſe in lineam poſiti, lamellam conſtituunt, quæ perpendiculariter, aut varie inflexa cellulas format ovatas, oblongas, diverſe angulatas ac reticulatim quaſi ordinatas. Cujus nimirum texturæ indicio haud obſcuro eſt ſuperficies longitudinaliter ſulcata, nec non margo ſupremus velut ex catena *pororum* ovatorum & inter ſe connexorum conſtructus.

Altitudo laterum ſæpe binos vel ternos transverſos digitos aſſequitur: ceterum figura totius hujus corallii admodum eſt inconſtans. Cavitates minores ſive poros vel tubos plerumque implet materia terreſtris ac lapidea: majores vero cellulæ interdum ſunt vacuæ ad digiti transverſi profunditatem; communiter autem & illæ materia argillaceo-calcaria refertæ.

Proinde non ſolum conſiſtentiæ, ſed etiam coloris, in plerisque ſpeciminibus, varietas eſt inſignis hujus lapidis: lamellæ enim in aliis flavæ, in aliis rubeſcentes, inque aliis albidæ & propemodum ſubpellucidæ, nunc fragiliores nunc duriores obſervantur; materia cellulas implente exiſtente magis rudi & cinerea.

XIIX.

Digitized by Google

XIIX.

MILLEPORA dichotoma, repens, teres, poris axillaribus ſolitariis eminentibus. *Fig. XXVI.*

Deſcr. Fili craſſioris inſtar arcte lapidi, vel coralliorum fruſtis adhæret hæc Millepora, conſtans ramis teretibus, filiformibus, divaricatis, ad diviſuras fere anguſtioribus, inque tota ſuperficie lapidis, cui innituntur, varie & reticulatim oberrantibus.

Porus cylindraceus, elevatus, nec lapidi appreſſus, ut ſunt reliquæ partes hujus corallii, ſingulæ ramificationi erectus fere inſidet.

Spatia ramis interjecta, in lapide, cui innaſcitur hoc corallium, vel nuda & glabra ſunt, vel punctis elevatioribus adſperſa, vel etiam leviter ſunt excavata.

XIX.

MILLEPORA tubulis cylindraceo-flexuoſis, diſtantibus, congeſtis plurimis. *Fig. XXII.*

Lapis, in quo vegetatio corallina ex fiſtuloſis excreſcentiis cavis, iisque ſurſum prominentibus apertiſſime cognoſcitur. Helw. lith. 52. t. 5. f. 7.

Deſcr. Corallium hoc ſpecioſum tubulis conſtruitur æqualibus, cylindraceis, parum flexuoſis, inque ſolido lapide exortis & juxta ſe poſitis, minimis, in apice paullulum, nec toto corpore perforatis, margine foraminis acutiſſimo integro inſtructis.

Superficies horum tubulorum primo quidem intuitu lævis obſervatur; in eadem vero armato oculo perluſtrata, circuli tenues, parumque diſtantes hinc illinc elucent: quorum videlicet e numero, gradus incrementorum hujus corallii ſatis manifeſte colliguntur. Longitudo tubulorum transverſum pollicem, craſſities culmum minoris graminis adæquat.

XX.

MILLEPORA membranacea, plana, punctis contiguis, quincuncialibus. *Fig. XIX.*

Millepora plana ſimpliciſſima ſuperficie alteri adnata. Hort. Cliffort. 480.

Retepora ſive Eſchara marina Imperati lapidea gothlandica. Brom. lith. ſp. 2. 20. t. 21.

Reteporæ alia ſpecies, telam ſubtilem textura ſua quodammodo referens, lapidem calcarium candidum corticis reticulati inſtar involvens. Brom. lith. ſp. 2. 21.

Deſcr. Hæc Millepora conſtat membrana alicui ſolido corpori ſuperinducta, diaphana, tenuiſſima, compoſita meris punctis ovatis, fundo obliquo: cavitas enim ſuperiora reſpicit.

Puncta eleganter in quincuncem digeſta ſunt, aut in hunc modum juxta ſe invicem proxime locata, ut quaqua verſus ſpectentur, ſemper ea recta in ſerie deprehendantur ordinata.

Hæc ſpecies Milleporæ, maris Baltici frequentiſſima incola, in omni fere fuco, lapide ac topho ſubmarino eſt obvia.

XXI.

Coronidem operi tandem imponat ſpecimen quoddam ſingulare corallinum Gothlandicum, quod delineatum ſiſtit Fig. XXVII, cujus nos compotes fecit D. D. I. G. WALLERIUS.

Hic lapis conflatus videtur ex corporibus hexaëdris, ſolidis, parallelis, erectis, contiguis, glabris, æqualibus, plurimis, ſubdiaphanis, albicantibus, latitudinis linearis.

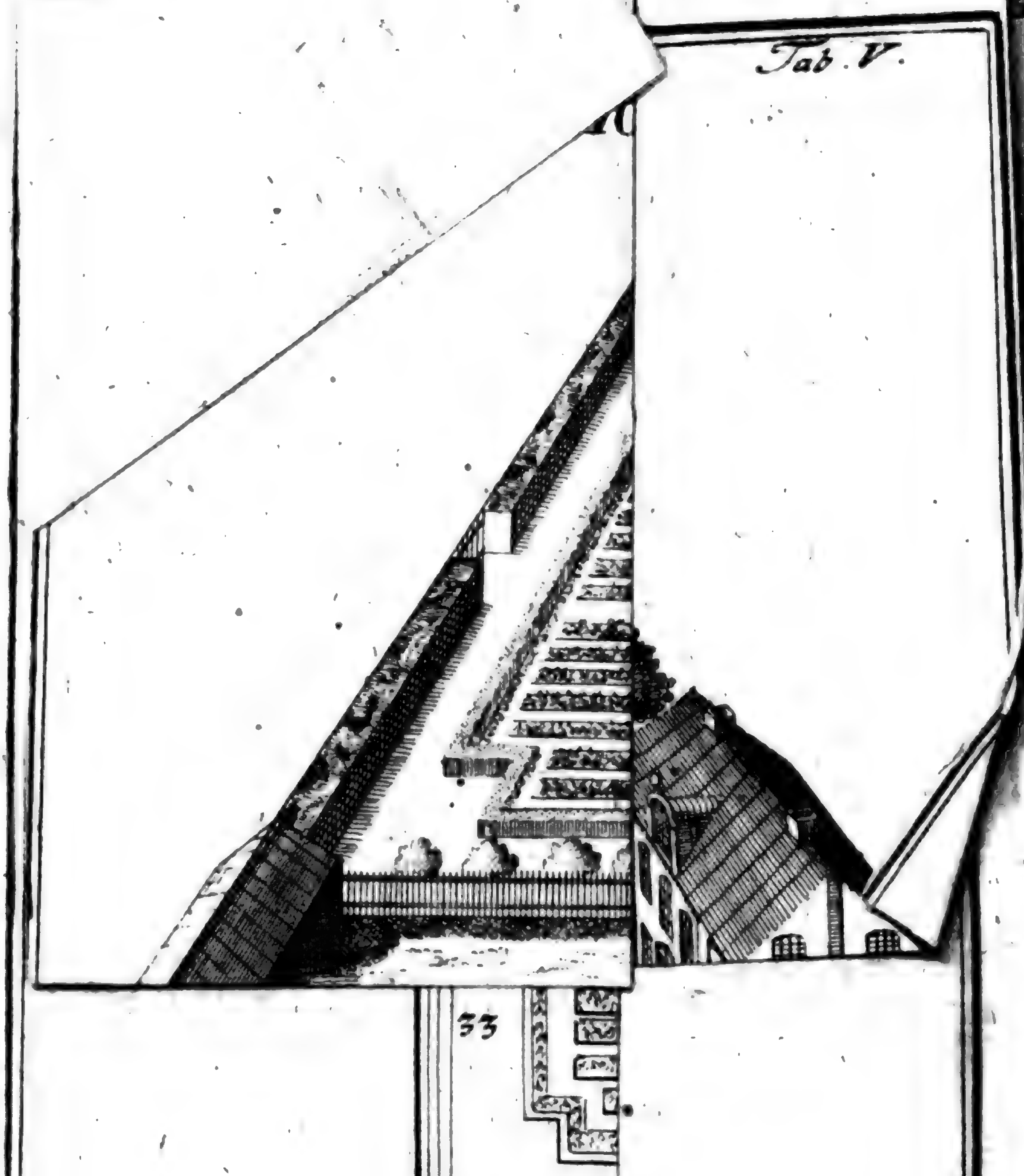
Lineæ ſexangulares, retiformes, maculis æqualibus in ſuperficie leniter inciſæ, nec non latera in hunc modum angulata, hæc ſatis evincunt.

Adeoque externa ſpecie non multum abhorret a cryſtallis truncatis calcariis, quæ plumbi ditiores inveniuntur.

Ceterum, hunc lapidem, cujus unicum modo ſpecimen videre nobis licuit, quum ſimus dubii, quo tutiſſime referamus, coralliis noſtris loco appendicis ſubnectendum judicavimus.

V. AM-

Tab. V.



V.
AMPHIBIA GYLLENBORGIANA,

PRÆSIDE

DN. D. CAROLO LINNÆO,

Med. & Botan. Profeſſ. Reg. & Ord.

deſcripta

a

BARTH. RUDOLPHO HAST,

Oſtrobothnienſi,

Stipendiario Regio.

Upſaliæ 1745. Jun. 18. in Audit. Carol. maj.

PROOEMIUM.

Subjicitur oculis tuis, B. L. deſcriptio quorundam Amphibiorum, quæ ex peregrino orbe in ſeptentrionem noſtrum advecta, & ſingulari indole ac raritate ſua maxima conſpicua ſunt. Partem ea faciunt, pretioſi muneris illius, quo noſtram hanc Muſarum ſedem haud ita pridem donavit liberalitas, Illuſtriſſimi Herois ac Comitis, *Regis Regnique Sueciæ Senatoris*, *Regiæ Cancellariæ Præſidis atque Upſalienſis Academiæ Cancellarii*, Dom. CAROLI GYLLENBORG.

Non uno ſane documento enituit hujus tanti Mæcenatis erga artes & ſcientias liberales & noſtras præcipue Camenas propenſiſſima voluntas. Ex quo enim tempore his ea contigit felicitas, ut eas, in clientelam ſuam admiſſas, propiori cura dignatus ſit, plurima profecto, partim inſtaurata amplificataque vetera partim nova addita ſibi ornamenta & decora lætus vidit

vidit Upſalienſis Helicon. Loquor illius ſub auſpiciis & beneficio reparatum heic *Hippodromum*, indeque redintegratam nobiliſſimam equitandi diſciplinam: loquor exſtructum & accuratiſſimis *inſtrumentis* locupletatum *Obſervatorium Aſtronomicum*, ceteris, quæ continet Europa, palmam facile dubiam facere viſum: loquor comparata varia, eaque optima, *Inſtrumenta Phyſica:* loquor refectum & *Præparatis Anatomicis* præſtantiſſimis inſtructum *valetudinarium Academicum*: loquor *Hortum Botanicum*, amœniſſima nunc ſpecie florentem & brevi tempore advecto undique ex regionibus, alio ſole calentibus, rariſſimarum plantarum ingenti numero auctum, novaque *Præfecti ſede*, pariter ac *hypocauſtis* nuper exſtructis perfectisque conſpicuum, ita ut cum exteris multis de præſtantia jure certare poſſit: loquor denique Guſtavianam Muſarum noſtrarum ædem, cui reficiendæ atque elegantiori ſtructura ornandæ, ſimulque extendendo creſcentis indies publicæ Bibliothecæ ſpatio, artificum manus admoveri jam cœperunt. Ad hæc tot illuſtria faventiſſimi erga Upſalienſem Academiam animi pignora acceſſit demum propria, eaque elegantiſſima, Mæcenatis hujus noſtri collectio, rara *Amphibia*, *Inſecta*, *volucrum imitamenta*, arte facta, *coralliorum* denique & minerarum pulcherrimam varietatem complexa, qua erat ipſe otia ſua literaria oblectare ſolitus, quamque incredibili, quo ducitur, promovendæ hiſtoriæ naturalis ſtudio, & munificentia immortali laude celebranda, huic Camenarum domicilio, in æde, Præfecto horti Botanici adſignata, ſervandam, benigniſſime conceſſit.

Ut igitur hujus tanti muneris, quod privatim miramur & ſuſpicimus, publicus etiam fructus fiat, ſimulque beneficii perennet memoria, aliquam ejus particulam, Amphibia hæcce, donantis ſplendido nomine

nomine decorata, captus ego *hiſtoriæ naturalis*, & inprimis *Zoologiæ*, ſingulari voluptate, deſcribenda & publicæ luci exponenda ſuſcepi, dum ſpes eſt, nec ceteris theſauri illius partibus, pari modo communicandis, aliorum dein defuturam fore induſtriam.

AMPHIBIA.

Amphibiorum Claſſis inter animalia ſingularis omnino eſt. Alia quippe horum quatuor pedibus inſiſtere, & unguibus non ſecus ac quadrupedia quædam inſtructa eſſe, videmus; alia ſine pedibus ut anguillæ repunt; alia prorſus nuda ſunt; alia piſcium inſtar ſquamis teguntur. Frigido omnia gaudent ſanguine; omnia fere in terra ſimul & aqua degere poſſunt; pleraque in cryptis terræ, per hiemem dormitura, deliteſcunt. Ceterum horrendus horum ferme omnium adſpectus ipſe timendam ab iis perniciem hominibus minari videtur, quibus infeſta maxime hæc animalia deprehenduntur. Quare præcipua quædam ſeptentrionis noſtri felicitas exiſtimari debet, quod pauciſſimæ heic ſpecies Amphibiorum reperiantur, quorum ingens numerus auſtralium terrarum incolis, inter tot alioqui benignioris naturæ amœniſſimos jucundiſſimosque proventus, graviſſima ſane incommoda, nec raro vitæ ipſius pericula, adfert. Horum certe minus invidenda nobis conditio videbitur, quoties vel ipſi intuemur, vel peregrinatorum fide in variis itinerariis accurate deſcripta, non ſine horrore conſpicimus tot diverſa nocentiſſimorum ejusmodi animalium, utpote Serpentum, Lacertarum, Bufonumque genera, illis in locis creſcentia, nobis vero plerumque ignota.

Hæc igitur delineaturo mihi, pro diverſitate ipſa Amphibiorum, viſum eſt, tractationem hanc, ſecundum genera in quatuor dividere capita: primum quidem de

Colu-

Colubris, ſecundum de Lacertis, tertium de Ranis, & quartum denique de Teſtudinibus.

CAP. I.

SERPENTES.

A reliquis amphibiis facile dignoſci poſſunt Serpentes, quippe qui pedibus deſtituuntur & anguillarum inſtar ſerpunt; arbores tamen gradu ſpirali ſcandere poſſunt nonnulli. Hos, cum nec pedibus currendo, nec alis avolando, nec pinnis natando hoſtem evitare poſſent, non tamen adverſus reliquorum animalium impetus inermes reliquit Sapientiſſimus Conditor. Framea namque atrociſſima gemina, utrinque in maxilla ſuperiore præditi ſunt, ubi hi dentes cavi, liquorem venenoſum, in veſicula ſupra baſin dentium latente, collectum, transmittunt; unde atrociſſimi & exitiales ſæpe morbi ac dolores confeſtim oriuntur. Diſſimilibus tamen modis noxios ejusmodi effectus diverſi edunt ſerpentes.

Hæmorrhois enim morſu ſuo ex omnibus emiſſariis corporis ſanguinem expellit, de quo Lucretius Lib. 9. canit:

Impreſſit dentes hæmorrhois aſpera Tullo
Magnanimo Juveni miratorique Catonis,
Utque ſolet pariter totis ſe effundere venis
Corycii preſſura Croci; ſic omnia membra
Emiſere ſimul rutilum pro ſanguine virus,
Sanguis erant lachrymæ, quæcunque foramina novit,
Hæmor ab his largus, manat cruor, ora redundant
Et patulæ nares, ſudor rubet; omnia plenis
Membra fluunt venis, totum eſt pro vulnere corpus.

Aſpis,

Digitized by Google

Aſpis, phtyas dictus morſu torporem infert, jucundam laſſitudinem, ſoporem & mortem absque ullo dolore Cleopatra igitur, Ægypti Regina, mortuo M. Antonio, ne Romam a victore, Auguſto imperatore, in triumphum duceretur, hoc potiſſimum ſuavi mortis genere, ſicut voluptatibus per omnem vitam indulſerat, interire voluit

Cherſæa ſingultum læſo exprimit, & coloris mutationem, ſtuporem, frigus, ſomnum, palpitationem cordis, atque dolorem eximium adfert.

Preſter *Naſidicum percutiens, illico totius corporis tumor.*
- - - - illi rubor igneus ora
Succedit, tenditque cutem pereunte figura,
Miſcens cuncta tumor toto jam corpore major,
Humanum egreſſa modum ſuper omnia membra
Efflatur ſanies late tollente veneno,
Ipſe latet penitus congeſto corpore merſus,
Nec lorica tenet diſtenti corporis auctum.
- - - - tumidos non capit artus
Informis globus et curioſo pondere truncus
Intactum volucrum roſtris, epulasque daturum
Haud impune feris, non auſi tradere buſto
Non dum ſtante modo creſcens fugere cadaver.
Annei Lucan. pharſal. l. 9.

Heritinandel, Malabarenſium Coluber, ictu corrumpit carnes totius corporis humani, ut putreſcant, decidant, & poſt mille tormenta moriatur vulneratus. Parata tamen huic malo medela eſt in Antideſmæ decocto aquoſo, copioſius hauſto.

Nintipolonga, ſerpens quidam Ceilonicus, lethargum ſuo vulnere inducit.

Seps Lybicus morſu putredinem & gangrænam producit. Fertur *Agathoclen* dentiſcalpium, hujus ſanie infectum, accepiſſe, unde in toto corpore gangræna & mors. *Bœrhav.*

Viperæ Caudiſonæ, in America degentis, virus intra ſex vel duodecim horas, hominem vita privat; cujus tamen antidotum noſtro tempore ibi inventum eſt, radix POLYGALÆ caule ſimplici, erecto; foliis ovato lanceolatis, alternis, integerrimis; racemo terminatrice, erecto. *Gronov. Flor. Virgin. 80.*

Viperarum tam noſtratum, quam exoticarum, virus neminem latet, inde dolor, tumeſcentia, febris, Icterus, pervigilium, gangræna, rarius tamen mors.

Cobræ de Capello venenum intra horam homines occidere, ferunt peregrinatorum diaria.

Sic ASPIS facit *Somnum;* CERASTES *Tetanum;* VIPERA *Icterum;* SEPS *Gangrænam;* DIPSAS *Polydipſiam;* PRESTER *Tumorem.*

Plura de ſerpentibus referre inſtituti ratio prohibet. Quare hoc tantum monendum eſt, medicis maxime neceſſariam eſſe peritiam hiſtoriæ ſerpentum naturalis, ut conſtet, quinam eorum noxii, quinam innoxii ſint, & quales ſinguli producant effectus, ſi vera & idonea læſis remedia propinare ſtudeant.

Serpentes, inter Amphibia, hactenus ab auctoribus obſcure traditi, magnam omnibus injecere difficultatem, quippe qui artubus deſtituuntur & prorſus uniformes ſunt. Hinc SEBA in theſauro ſuo coloribus deceptus, tredecies unam eandemque ſpeciem, *Cobram de Capello*, ſeu Anguem conſpicillo inſignitam, delineavit. *Vid. ejusdem theſaur. tom. II. tab. 85. fig. 1. tab. 89. fig. 1. 2. 3. 4. tab. 90. fig. 1. 2. tab. 94. fig. 1. tab. 97. fig. 1. 2. 3. 4.*

Multum igitur ſolliciti de vera & conſtanti nota ſpecifica ſerpentum, coloresque inconſtantibus & ſpuriis notis adſcribentes, veram tandem invenimus differentiam. SCUTA videlicet transverſalia ABDOMINIS, ab ipſa gula ad anum enumerata, veras conſtituunt differentias ſpecificas, ad quæ proinde ut

Digitized by Google

ut poſthæc deſcriptores ſerpentum accurate attendant, optandum eſt. Quum vero multæ ſpecies numero ſcutorum abdominalium proxime fere conveniant, his PARIA SQUAMARUM, CAUDAM ſubtus tegentium, addidi, quæ ab ano ad apicem caudæ enumerata, numeri proportionem inter ſcuta abdominalia & caudæ oſtendunt, notamque veram cum præcedentibus ſubminiſtrant.

1. COLUBER *ſcutis abdominalibus CXLIV, caudalibus XXXIX.*

α *Vipera anglica nigricans.* Petiv. muſ. pag. 17. n. 104.

CAPUT a tergo variis notatur ſuturis, quibus totidem interjacent areolæ: quinque ſcil. inter oculos, quarum intermedia major eſt, ante has novem in orbem digeſtæ ſunt, quibus duæ minores interjectæ ſunt; pone vero inter oculos areolæ duæ majores.

Dentes in ſuperiori maxilla magni, intra eandem burſam reconditi, utrinque bini ſimul, recurvi.

Margo labii ſuperioris ad latera albus eſt.

TRUNCUS ſquamarum ordinibus ſeptendecim tegitur, quorum ſquamæ ovatæ & carinatæ ſunt; niſi quod lateralium ordo infimus lævis nec carinatus ſit.

Scuta abdominalia CXLIV numerantur.

CAUDA ſubtus XXXIX ſquamarum latiorum paribus tegitur, excepto ultimo acuminato.

COLOR totius ſerpentis niger eſt.

Hujus venenum in dentibus illis magnis acutis latet, quorum duo ſolum utrinque maxillæ inſeruntur; quique concavi & verſus apicem foramine parvo tubuloſi ſunt.

Dentes hi veſiculæ cuidam adhærent, liquore venenoſo repletæ; hinc per cavum dentem vulneri infunditur ſanies e veſicula hacce expreſſa.

Rhedi in experimentis, quæ cum viperis inſtituit, obſervavit: quod ſi fruſtum panis ad dentem viperæ compreſſum, ſaniem prorſus imbibat, morſus viperæ nullum alium ac vulnus acus, produ at effectum; huncque liquorem ſanioſum, animali cuidam propinatum, nihil noxii attuliſſe; acum vero hac ſanie infectam, canem vel aliud animal vulnerantem, eundem quem morſus viperæ effectum habuiſſe.

β *Anguis cinerea, macula dorſi fuſca longitudinaliter dentata.* Act. Upſ. 1736. pag. 11. n. 4.

Vipera anglica fuſca, dorſo linea undata nigricante conſpicua. Petiv. muſ. pag. 17. n. 103.

Vipera Raj. quadr. pag. 285.

Vipera vera Indiæ orientalis. Seb. theſaur. t. II. p. 9. tab. 8.

Varietas hæc omnino eadem numero ſcutorum abdominalium & caudalium, item ſtructura ſquamarum dorſalium ut & capitis cum præcedenti; colore autem differt.

CAPITIS *Maxilla* enim ſuperior maculis albis & nigris variegata eſt.

DORSUM longitudinaliter cinereum cum faſcia longitudinali nigra utrinque dentato-ſinuata, maculis ad latera cuique ſinui reſpondentibus, nigris.

ABDOMEN ut in præcedenti atrum eſt.

Penis ſubrotundus ſpinoſus plurimis aculeis validis retrorſum prominentibus.

Rarior apud nos eſt vipera nigra; cinerea *vero, quam ſub varietate β) poſuimus, ſatis frequens eſt.*

Ab hoc angue haud raro vulnerantur illi, qui pedibus nudis campos, prata & ſylvas, æſtate obambulant; unde cita inflammatio, dolor, intumeſcentia, febris, pervigilium, icterus, rarius tamen mors exoritur.

Vipera

Digitized by Google

Vipera præterea eadem facultate ac vipera caudiſona *inſtructa eſt; quippe quæ* murem *quendam aut* ſoricem *adſpiciens eo ipſo efficit, ut in rictum ejus invitum licet ſe præcipitet animalculum. Mirabile hoc phænomenon veritati conſentaneum eſſe, compererunt Itali, qui relictum in dolio murem, ubi antea viperæ reconditæ fuerant, in fauces viperæ fœminæ incurrentem obſervarunt.* Vide *quæ de vipera caudiſona Cl. Dominus* Præſes *in* programmate anno 1743 die 9 April. *retulit.*

2. COLUBER *ſcutis abdominalibus CLXII, caudalibus CL.*

Serpens Ceylonica lineis ſubfuſcis. Seb. theſaur. tom. II. pag. 14. tab. 12. fig. 3.

Anguis Borneocus, viridis, familiaris, pertenuis. Petiv. muſ. pag. 18. n. 105.

Serpens indicus gracilis viridis in arboretis & fruticetis degens, Abætulla Ceilonenſibus, i. e. *oculis infeſtus.* Raj. quadrup. pag. 331.

CAPUT primo duabus tegitur ſquamis, dein duabus majoribus, tum inter oculos tribus, demum ſquamis duabus majoribus.

Nares minimæ, ſubrotundæ.

Maxilla ſuperior alba.

Color capitis in ſuperiori parte cæruleus, linea pone oculos nigra, albedinem a cæruleo colore diſtinguens.

TRUNCUS cauda ſeſquilongior, verſus caput vix penna anſerina craſſior, nec ubi latiſſimus, olorinam craſſitie ſuperans.

Squamæ omnes læves ſunt, absque elevata ſtria & apice integro.

Scuta abdominalia CLXII numerantur; ex iis abdomen leviſſime angulatum eſt.

Color a tergo, præſertim ab initio, viride-cæruleus nitens, cum linea intermedia longitudinali ex albida.

 bida.

Digitized by Google

bida. Squamarum margo, præſertim verſus apices, niger eſt; hinc corpus pulchre reticulatum, maculis rhombeis viridibus.

Abdomen album eſt.

CAUDA valde tenuis, ſubtus CL ſquamarum paribus longitudinalibus tegitur.

COLOR ſerpentis ſoli objectus inſtar auri nitet, ut merito pulcherrimus in ſua gente cenſeatur.

3. COLUBER *ſcutis abdominalibus CLXXVII, caudalibus LXXXV.*

Anguis vulgaris fuſcus, collo flaveſcente, ventre albis maculis diſtincto. Petiv. muſ. pag. 17. n. 101.

Anguis Geſner. ſerpent. pag. 43.

Serpens Anguis. Schwenck. rept. pag. 157.

Anguis Coluber. Merret. pin. pag. 204.

Natrix torquata. Aldrovand ſerp. pag. 287. Jonſt. ſerp. pag. 89. Raj. quadrup. pag. 334. Charlet. exercit. pag. 35.

Natrix torquata ex ſubcæruleo nigro & albo varia. Muſ. Petrop. 1. p. 475. n. 451.

Coluber, it. Oeland. 6. 154

Skanis, *Snok;* Smolandis, *Ringorm.*

CAPUT ſquamis duabus angulatis munitur, dein duabus rotundatis, tum inter oculos tribus; demum duabus majoribus ovatis.

Narium foramina ſubrotunda.

Dentes nulli magni retractiles ut in vipera, ſed æquales minimi.

Maxilla ſuperior alba, lineis transverſis nigris.

Maxilla inferior una cum *gula* alba eſt

Macula livida majuſcula utrinque ad aurium regionem.

TRUNCUS a tergo novendecim ſquamarum ordinibus imbricatus eſt: ſquamis ovatis, obtuſis, integerrimis, linea elevata carinatis, exceptis duobus

Digitized by Google

bus ordinibus utrique abdominis lateri proximis, quorum ſquamæ læves & nulla linea exaratæ.

Scuta abdominalia CLXXVII inveniuntur.

CAUDA ſubtus LXXXV ſquamarum paribus tegitur.

COLOR totius animalis ater eſt.

Innoxius plane hicce habetur anguis, per Sueciam frequens, præſertim in Scania campeſtri: ubi non tantum in ſtabulis boum domeſticus eſt; ſed & interdum in fumoſis hypocauſtis incolarum, rökſtugor *dictis, quotidianus. Ova communiter in fimetis deponit.*

4. COLUBER *ſcutis abdominalibus CL, caudalibus LIV. Serpens Cobella dicta americana.* Seb. theſaur. Tom. II. pag. 4. tab. 2. fig. 6.

CAPITIS ſutura ut in 2 & 3 ſpecie.

Gula alba eſt uti & *maxillæ*, quæ lineis fuſcis tranſverſis notantur.

TRUNCUS a tergo cinereſcens eſt, faſciis tranſverſis albicantibus notatus, intra quas maculæ fuſcæ conſpiciuntur, characteribus ex plurimis lineolis longitudinalibus conſtantibus, ſupra vel infra magis dehiſcentibus.

Scuta abdominalia CL conſpiciuntur.

Abdomen album faſciis nigricantibus, latioribus, inæqualibus, majuſculis, plurimis.

CAUDA admodum acuta eſt, LIV ſquamarum paribus conſtans.

5. COLUBER *ſcutis abdominalibus CXVIII, caudalibus LXI.*

Anguis bicolor elegantiſſimus malabaricus. Seb. theſ. II. pag. & tab. 54. fig. 1.

CAPUT ut in præcedentibus 2. 3. 4. ſpeciebus, colore cinereo-livido.

Maxillæ cum *gula* albæ ſunt, lineolis tranſverſis fuſcis exaratæ.

TRUNCUS albus, faſciis latis, nigricantibus, in medio dorſi latioribus, ad latera anguſtioribus & ſubtus concurrentibus.

Scutis CXVIII tegitur *abdomen.*

CAUDA acuta, ſubtus LXI ſquamarum paribus inſtructa.

MAGNITUDO ſemipedalis & ſpithamea.

Beſtiola hæc adeo venuſta & amœna eſt, ut domicellæ in Indiis orientalibus, non ſolum ejus conſpectu delectentur; ſed & in refrigerium ſinui ſuo æſtuanti cœlo applicent. Seb.

6. COLUBER *ſcutis abdominalibus CCL, caudalibus XXXV.*

Serpentula ex inſ. Ceilon. Seb. theſaur. I. pag. 19. tab. 10 fig. ult.

Serpens Ceilonica lemniſcis latis. Seb. th. T. II. pag. 76. tab. 76. fig. 3.

Serpens americanus niger, annulis latis albis, ac inter ipſos ſingulos duo annuli albi tenuiores, ore ſquamularum albarum nigricante. Muſ. Petropol. p. 464. n. 218.

CAPUT ipſo corpore non amplius eſt.

Narium foramina minima, inter quæ duæ ſquamæ rhomboideæ, deinde duæ majuſculæ pentagonæ, tum inter oculos ſquamæ tres, quarum intermedia major, & demum pone has duæ maximæ.

Roſtri apex nigricans, faſcia transverſa nigra in medio capitis & in occipite macula rotunda.

Maxilla inferior a lateribus cinerea eſt.

TRUNCUS pennæ cygneæ craſſitiem æquat, ſquamis rhombeis, obtuſiuſculis, lævibus, nec carinatis tectus; a tergo quindecim ſquamarum ordines conſpiciuntur.

Scuta abdominalia CCL adſunt.

CAUDA obtuſiuſcula ſubtus XXXV ſquamarum paribus tecta.

Digitized by Google

COLOR totius corporis ex albo & nigro eleganter variegatus eſt; nigredinem, ſi caput excipias, diſtinguunt 43 cingula alba, quorum tertium quodque reliquis quadruplo latius; omnia in abdomine paullo latiora, quam a tergo. Deinde ſquamæ omnes albæ in tergo, apice margineque fere ferrugineæ ſunt.

LONGITUDO totius anguis ſeſquipedalis.

7. COLUBER *ſcutis abdominalibus CXXIV, caudalibus LX.*

Serpens americana viperæ æmula. Seb. theſ. T. II. p. 15. tab. 12. fig. 3.

CAPUT tegitur plurimis ſquamis inæqualibus, harum duæ ſunt, in quarum ſingulis *narium* foramina minima inveniuntur. His deinde triangularis quædam interpoſita eſt; tum duæ rotundatæ, deinde tres majores oculis interjectæ; demum duæ ſquamæ majores ovato-triangulares.

Color capitis cinereo-lividus.

TRUNCUS a tergo novendecim ſquamarum ordinibus longitudinalibus tegitur.

Squamæ omnes emarginatæ, ovatæ & carinatæ ſunt, excepto ordine infimo laterali, utrinque non carinato.

Color exalbidus, faſciis latis, angulatis, in dorſo latioribus, fuſcis, margine nigricantibus.

Abdomen CXXIV ſcutis conſtat, maculis alternis, ferrugineis, quadrangularibus, pictum.

CAUDA valde acuminata LX ſquamarum paribus gaudet.

LONGITUDO pedalis vel ſeſquipedalis, craſſitie tubi ſclopeti.

8. COLUBER *ſcutis abdominalibus CCVII, caudalibus LXXXV.*

Serpens americana Petola dicta. Seb. theſ. T. I. pag. 89. tab. 54. fig. 4.

CAPUT ut in præcedentibus 2. 3. 4. ſpeciebus.

Maxilla inferior alba ut & margo *ſuperioris*.

Dentes numeroſi, parvi, acuti, reflexi.

Color in ſuperiore parte fuſco-lividus.

TRUNCUS a tergo ſquamis ovatis, lævibus, non carinatis, integerrimis conſtat, in novendecim ſeries diſpoſitis.

Scuta abdominalia CCVII numerantur.

Color a tergo pallidus, faſciis transverſis, numeroſis, latis.

Abdomen immaculatum ex albido flaveſcens eſt.

CAUDA teres, attenuata, minus acuminata, ſquamis non carinatis; ſubtus LXXXV ſquamarum paribus conſtat.

LONGITUDO circiter duorum pedum, in medio craſſitie tubi ſclopeti, verſus caput digiti craſſitie.

9. COLUBER *ſcutis abdominalibus CLXXXVI, caudalibus LXIV.*

Serpens americana annulata. Seb. theſaur. T. II. p. 38. tab. 38. fig. 2.

CAPUT primo duabus ſquamis majoribus tegitur, deinde multis minimis.

Color a tergo albidus eſt, macula fuſca utrinque pone oculos.

TRUNCUS cauda quater longior eſt; a tergo ſquamis ovato-oblongis, obtuſis, lævibus conſtat, in novendecim ordines longitudinales, absque ſtriis elevatis, digeſtæ ſunt ſquamæ.

Abdomen CLXXXVI ſcutis tegitur, colore albo.

Color a tergo albus eſt, maculis fuſcis, rotundis, in medio tergi alternatim ſitis, interdum duabus vel tribus cohærentibus, maculam longitudinalem curvam efficientibus. Macula capiti proxima anterius bifurcata eſt.

CAUDA obtuſa ſubtus LXIV ſquamarum paribus tegitur.

LONGI-

Digitized by Google

LONGITUDO ſeſquipedalis, craſſities prope caput pennæ cygneæ, in medio corporis vero fere digiti tenuiſſimi.

CAP. II.

LACERTÆ.

Lacertarum ſpecies plurimas eſſe, & zoologorum deſcriptiones, & itineraria perhibent, patria licet noſtra quatuor vel quinque ſaltem harum ſpecies alat.

Differunt hæ multis in partibus; aliæ quippe *Cauda* compreſſa ſive perpendiculariter plana inſtructæ ſunt, ut *Crocodilus* & plurimæ, quæ in aquis habitant; cauda vero vel tereti, vel angulata, vel articulata, vel etiam continuata ſerie extenſa, gaudent *Lacertæ terreſtres*.

Quoad ipſum *Corpus* variant etiam lacertæ; aliæ enim corpus nudum, ut *Salamandra*, habent; aliæ piſcium inſtar, ſquamoſum, quales *Lacertæ* facile omnes in calidioribus regionibus deprehenduntur. Tuberculis præterea calloſis, paſſim per corpus ſparſis, aliæ, ut *Crocodilus* & *Gecko*, teguntur; aliæ denique aut toto dorſo, aut ſub gula, vel ad latera, criſtatæ ſunt, ut *Draco volans*.

Quod *Pedes* attinet, iis vel fiſſis, vel etiam palmatis utuntur, diverſus etiam in anterioribus & poſterioribus reperitur digitorum numerus. *Ungues* præterea vel omnibus digitis adſunt, vel quibusdam tantum, vel etiam nullis, variante figura.

Ex hiſce facile liquet, quænam potiſſimum notæ in eruendis differentiis ſpecificis adhibendæ ſint, quæque ſemper conſtantes, vix unquam varient.

10. LACERTA *cauda ancipiti, pedibus triungulatis, palmis pentadactylis, plantis palmatis tetradactylis.*

Digitized by Google

Crocodilus. Seb. theſaur. tom. I. p. 160. tab. 103, 104. fig. omnes. Jonſt. quadr. p. 200. tab. 79. fig. 3. Schwenck. rept. p. 145. Aldrov. quadr. p. 677. Charlet. exercit. p. 29. Geſner. quadr. p. 9. Rondel. piſc. p. 232. Bellon. aquat. p. 41. Sloan. hiſt. II. p. 332. Olear. muſ. p. 8. tab. 7. fig. 3. Mathiol. dioſcorid. p. 278. tab. 278.

Crocodilus, qui per totam Indiam, Cayman audit. Bont. Jav. p. 55. tab. 55.

Crocodilus Leviathan Jobi. Bochart. hieroz. lib. I. c. 7.

Jacove ſeu Crocodilus. Piſon. Americ. p. & tab. 288.

Lacertus omnium maximus, Crocodilus dictus. Raj. quadr. p. 261.

Crocodilus, lacertorum omnium maximus, africanus. Muſ. Petropol. I. p. 433. n. 1.

CAPUT oblongum, depreſſum, duabus ſuturis ab oculo retrorſum excurrentibus notatum; pone oculos oſſiculo quadrato planiuſculo tegitur; ante vero rugæ elevatæ oculorum regionem conjungunt. Subtus læve, rugis reticularibus, maculis quadrangularibus. Occiput tuberculis calloſis munitur, longitudinaliter acutis, in duas transverſas ſeries digeſtis.

Nares elevatæ, foraminibus lunulatis, corniculis retrorſum ſpectantibus.

Dentes in maxillis inæquales, in unam ſeriem marginalem diſpoſiti.

Palpebræ ſuperiores elevatæ, valde rugoſæ; hinc aſpectus torvus; harum margo tenuior transverſim ſtriatus.

Collum in ſuperiori parte quatuor vel quinque tuberculorum paribus tegitur, infra vero in octo dividitur ſegmenta.

TRUNCUS a colli tuberculis, per totum dorſum viginti ſegmentis tegitur, quæque ſingula articulis quadratis conſtant, a tergo linea minori quam ad latera elevatis. *Abdo-*

Digitized by Google

Abdomen album XXIV ſegmentis gaudet.

Anus fiſſura longitudinali prominet, rugis undique obtecta.

CAUDÆ pars anterior 10 ſegmentis conſtat, atque a tergo ſquamarum lateralium elevatis lineis planiuſcula & carinis lateralibus inſtructa eſt, poſterior vero compreſſa eſt margine ſuperiori acuto, inferiore rotundato.

Segmenta XXII caudam terminant, quorum ſuperioris cujusque apex retrorſum ſpectat, exceptis tribus poſtremis ſegmentis.

PEDES *palmis* fiſſis, pentadactylis, digitis tribus primis unguiculatis, 4 & 5 ungue deſtitutis.

Plantæ tetradactylæ, ſemipalmatæ, digito extimo ungue carente.

COLOR externe cinereus vel lividus potius, faſciis transverſalibus undatis, quarum prima in collo, ſecunda inter brachia, tertia & quarta ſupra dorſum, quinta ante femora, ſexta pone femora, ſeptima cum cæteris ad decimam quartam, caudam cingunt.

Pigrum eſt animal, nec in latus facile verti poteſt, pernicioſum alioquin, quod dentibus conterit denſiſſimaque oſſa diſſipat. Raj. *Ruſtici tamen unus vel duo immanem crocodilum (qui numeroſis hominibus reſiſtere aptus) invadunt, manibus prehendunt, fune os & pedes vincunt, aſino imponunt, vehunt Venetias, jugulant, decorticant.* Alpin.

Ova parit anſeris magnitudine, numero circiter 60. Muſ. Petr.

Carne gaudet candidiſſima, ſed agreſte & paludoſum ſapit. Seb.

II. LACERTA *cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta dorſi longitudinali, gulæ pendula antice dentata.*

Lacer-

Lacerta ſeu Leguana Surinamenſis pectinata & ſtrumoſa cærulea fœmina. Seb. theſaur. tom. I. p. 149. tab 95. fig. 2.

Lacertus americanus pectinatus & ſtrumoſus ſeu Leguana. Seb. ibid. fig. 1.

Leguana pectinata & ſtrumoſa aſiatica. Seb. theſ. I. p. 151. tab. 96. fig. 4.

Liguana Senembi in nova Hiſpania, Tamacolin dicta, pectinata & ſtrumoſa. Seb. theſ. I. p. 152. tab. 97. fig. 3.

Lacertus Amboinenſis pectinatus & ſtrumoſus maximus, Senembi & Iguana dictus, amphibius. Seb. theſ. I. p. 153. tab. 98. fig. 1.

Lacerta vulgo Leguan dicta. Bont. Jav. pag. 56. tab. 56.

Yvana. Ovied. Amer. lib. 13. c. 3. Olear. muſ. p. 6. tab. 6. fig. 1. & p. 8. tab. 7. fig. 2.

Yvana ſeu *Iguana.* Worm. muſ. p. 313.

Iguana. Nierenb. nat. p. 271. tab. 271. Roberg. diſſ. de lue vener. pag. 9. tab. 9. Jacob. muſ. tab. 4.

Iguane. Rhed. exper. 100. t. 101.

Senembi ſeu *Iguana.* Marcgrav. pag. 236. tab. 236. Jonſt. quadr. p. 191. tab. 77. fig. 5.

Lacertus indicus, Senembi & Iguana dictus. Raj. quadr. p. 265. Sloan. hiſt. II. p. 333.

Lacertus indicus, Senembi & Iguana item Leguan dictus. Muſ. Petrop. 1. p. 431.

CAPUT in ſuperiori parte ſquamis rotundis & tuberculis tegitur.

Nares teretiuſculæ, prominulæ.

Maxillas ad latera tegunt verrucæ læves.

Aurium foramina majuſcula, rotundata, excavata.

TRUNCUS innumeris gaudet ſquamarum ordinibus, quorum, qui in abdomine, longe diſtinctiores conſpiciuntur.

Anus rima transverſali, oblonga.

CAUDA

Digitized by Google

CAUDA trunco duplo longior, ſtriis elevatis XXIV, pluribus vel paucioribus.

PEDES *palmis* pentadactylis, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 æquales, 3 & 4 etiam fere æquales; ſed longiores.

Plantæ pentadactylæ, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 longitudine æquales, quintus autem profundius a reliquis diſtinctus, 3 adhuc longior; ſed 4 longiſſimus.

Ungues in palmis & plantis acuti, compreſſi.

CRISTA longitudinalis a capite ad extremum caudæ prominet, plus quam 320 conſtans denticulis compreſſis, ancipitibus, erecto-recurvis. Alia etiam criſta membranacea ſub gula dependens, ab anteriori parte 12 denticulis ſerrata; a poſteriori vero integra.

COLOR ſuperne nigro-cæruleſcens; lituræ albæ in brachiis, femoribus, abdomine ejusque lateribus. Subtus verrucæ 16, griſeæ, in lineam longitudinalem digeſtæ, ſimul & aliæ elevatæ calloſæ ad latera colli conſpiciuntur.

Animal hocce tam orientales quam occidentales Indi, ſicut & Chriſtiani quidam eo accedentes, cibi loco habent, quin & ova ejus comedunt. Seb. Lactant. Marcgr. Bochart.

In fluminibus verſatur & arbores ſcandit horribili adſpectu, taciturnum, neque ſtridens, neque gemens, nec cuipiam noxium. Puſilli citiſſimi natant, majores facti, ſubmerguntur, nec natare poſſunt. Eſu hujus animalis noxa illis adfertur, qui lue venerea laborarunt; morbum enim, licet diu ſopitum, renovat. Ovied. Worm.

Artificioſe a Braſilianis capitur; quippe arboribus inſiſtere ſolet, quod Braſiliani ſcientes, fuſti longo adaptant funem, hoc videns animal miratur, nec

nec tamen ſe movet; ſed fune ſe illaqueari ſinit & ſic capitur; cum alias velociſſime currat. Marcgr.

12. LACERTA *cauda tereti, pedibus pentadactylis, alis femore connexis, criſta gulæ triplici.*

Lacerta africana volans ſeu Draco volans. Seb. theſaur. II. p. 92. tab. 86. fig. 3.

Lacertus volans ſeu Dracunculus alatus. Bont. Jav. p. 57. tab. 57.

Lacerta volans indica. Raj. quadr. 275.

CAPUT inæquale, pone oculos verruca calloſa utrinque eminens; buccam verſus criſta 4 ſegmentis compreſſis, elevatis cum macula nigra, ad cujus latera utrinque ſquamæ duæ prominent.

Narium foramina rotunda, convexa.

Aurium foramina rotunda, concava, in medio gibba.

Gula triplici criſta inſtructa eſt, quarum laterales, angulo retrorſum ſpectante dependent; intermedia vero major, plicata, lobo retrorſum ſpectante in medio notata.

Collum a tergo angulis prominentibus ſcabrum eſt.

TRUNCUS utrinque ſquamis imbricatis obtuſis tegitur, nullis ſegmentis interſtinctis, colore cæruleſcente, lituris nigris.

Anus rima transverſa.

CAUDA trunco ſeſquilongior, ſquamis carinatis, imbricatis, angulis verſus truncum pluribus quam verſus apicem.

PEDES *palmis* pentadactylis, fiſſis; digitus 1 brevis, 2 & 5 æquales, 3 & 4 etiam æquales, ſed longiores.

Plantæ etiam pentadactylæ ſunt, digito 1 brevi, 2 & 5 æqualibus, 5 autem profundius ſeparato, 3 & 4 longioribus, 4 tertio paullo longiore.

Ungues in omnibus digitis acuti.

ALÆ

ALÆ latera abdominis occupantes, a brachiis diſtinctæ & remotæ, femoribus adhærentes, ſex radiis conſtant.

Duas bullas flavi coloris circa guttur externe gerit, quas inter volandum inflat. Bont.

13. LACERTA *cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta nulla, ſcutis abdominalibus XXX.*

Lacerta americana maculata. Seb. theſaur. I. p. 136. tab. 85. fig. 2.

Lacerta americana minor cærulea, Argus dicta. Seb. ibid. fig. 3.

Lacerta Surinamenſis major, Ameira dicta. Seb. theſaur. I. p. 140. tab. 88. fig. 2.

Lacertus indicus. Cluſ. exot. p. 115. tab. 115. Raj. quadr. 2. 270. Worm. muſ. p. 313. tab. 313.

Lacerta Ceilonica Crocodili capite, maxima & ex griſeo & nigro varia ſtellulisque albis transverſim ſitis notata, cauda longa. Muſ. Petrop. 1. p. 436.

CAPUT in ſuperiori parte planiuſculum, lateribus compreſſum, apice calloſum.

Aurium foramina rotunda, excavata.

Dentes minutiſſimi.

TRUNCUS a tergo ſquamis tegitur minutiſſimis & vix conſpicuis.

Abdomen 30 diſtinguitur ſegmentis transverſalibus, quæ ſquamis quadrangularibus conſtructa ſunt.

Anus rima transverſali.

CAUDA trunco duplo longior, teres, ſtriata & ſulcata, plus quam 100 conſtans ſegmentis.

PEDES *palmis* pentadactylis, fiſſis, quarum digitus 1 & 5 fere æquales, 2 & 4 longiores, 3 adhuc paullo longior; omnes unguibus rectis.

Plantæ

Plantæ etiam quinque digitis fiſſis inſtructæ ſunt, quarum 1 & 5 fere æquales breves, 2 longior, 3 duplo longior ſecundo, 4 duplo longior tertio, unguibus erectiuſculis.

COLOR a tergo cæruleus, nigris lituris; infra vero albus, punctis rotundis, nigris, parvis, temere ſparſis.

14. LACERTA *cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta nulla, hypochondriis plicatis.*

Lacerta Teguixin ſeu Tejuguacu altera. Seb. theſaur. I. p. 150. tab. 96. fig. 1.

CAPUT oblongum, acuminatum, depreſſum, parum convexum, ſuperne variis ſuturis notatum; pone lamellam frontis duæ aliæ lamellulæ; unica deinde major in medio; cui quatuor minores ſupra oculos ab utroque latere reſpondent; tum duæ oblongæ; demum tres angulatæ ſquamæ. Adeoque caput fere ſerpentinum eſt.

Collum ſubtus cute laxa gaudet & maculis nigrioribus quam in reliquo corpore pingitur.

TRUNCUS innumeris ſtriis circularibus conſtat, moniliformibus ſeu filiformibus, articulatis.

Latera, a capite ad femora poſtica, plicis numeroſis, obtuſis, marginatis.

CAUDA circiter 200 gaudet ſegmentis, quorum tamen alterna, ſuperiorem tantum plagam caudæ ambiunt, nec cauda ſulcata eſt, ut in præcedenti; ſed acuminata & trunco ſeſquilongior.

PEDES *palmis* pentadactylis, quarum digitus 1 & 5 fere æquales, 2 adhuc longior, 3 & 4 fere æquales vix longiores ſecundo.

Plantæ etiam pentadactylæ ſunt, digito interiori minimo, 2 longiori tertio, 4 longiſſimo, 5 vix primo longiore, ſpatio a reliquis remoto.

Ungues acutiſſimi, modice incurvi.

COLOR

Digitized by Google

COLOR totius albidus eſt, cæruleo leviſſime tinctus, cui ſuperinductæ ſunt faſciæ fuſco-griſei coloris: per totum dorſum (minus tamen in cauda) ut & in exteriori parte femorum, puncta alba, ovata, ſparſa.

Parum igitur a præcedenti differt hæc lacerta; diſtincta tamen ſpecies eſt.

15. LACERTA *cauda tereti, corpore triplo longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata.*

Lacerta americana, cum cauda longiſſima, Temapara dicta. Seb. theſaur. I. p. 140. tab. 88. fig. 4.

Lacerta Chalcitica marmorata ex Gallæcia. Seb. theſaur. II. p. 79. tab. 76. fig. 4.

CAPUT in ſuperiori parte inæquale, colore vireſcente.

Nares foraminibus rotundis, retrorſum ſpectantibus.

Aurium foramina rotunda.

Dentes parvi, obtuſiuſculi.

Gula ſubtus tegitur ſquamis minus acutis, gibbis tamen, & ordo intermedius, ab apice maxillæ inferioris verſus pectus excurrens, ex denticulis ſeu ſquamis longioribus, quaſi criſtam format, minime tamen membranaceam.

TRUNCUS a tergo ſubrotundis tegitur ſquamis.

Abdomen ſquamis ovatis acuminatis inſtructum eſt.

Oſſa Ilei utrinque prominent.

Anus rima transverſali.

CAUDA trunco triplo longior, teres, novemangularis, ſquamis octangularibus, pallida, maculis ferrugineis in medio albis notata.

PEDES *palmis* fiſſis, pentadactylis conſtat, quarum digitus 1 brevior, 2 & 5 fere æquales, 3 & 4 longiores.

Plantarum digiti prioribus ſunt ſimiles, 3 tamen & 4 reliquis duplo ſunt longiores.

Ungues omnes magis arcuati & acuti in hac ſpecie quam in reliquis; ſunt enim lunulato-compreſſi, a tergo verſus apicem nigri, verſus baſin cæruleſcentes.

COLOR animalis in ſuperiori parte ex albido griſeus, femoribus, brachiis & abdominis lateribus ruſeſcentibus, maculis albis & ſubfuſcis.

16. LACERTA *cauda tereti corpore ſeſquilongiore, pedibus pentadactylis, dorſo lineis longitudinalibus ſtriato.*

Lacertus americanus lemniſcatus. Seb. theſaur. I. p. 88. tab. 53. fig. 9.

Lacerta africana Guineenſis. Seb. theſaur. I. p. 145. tab. 92. fig. 4.

Lacerta Amboinenſis tæniolis fimbriatis. Seb. theſaur. II. p. 11. tab. 9. fig. 5. 6.

CAPUT in ſuperiori parte læve, modice convexum, lateribus compreſſum, ſubtus rugoſum.

Nares minutiſſimæ.

Aurium foramina rotundata.

TRUNCUS a tergo ſquamis tegitur rotundatis, minimis & vix conſpicuis.

Abdomen 30 circiter ſegmentis transverſalibus ſecatur & 7 longitudinalibus.

CAUDA trunco longior, numeroſis ſegmentis diſtincta & numeroſis angulis exarata.

Numerus ſegmentorum caudæ determinari nequit, cum in ſpeciminibus noſtris cauda mutilata ſit.

PEDES *palmis* conſtant pentadactylis, fiſſis, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 longitudine æquales, 3 & 4 longiores & æquales.

Plantæ etiam quinque gaudent digitis, quorum 1 breviſſimus, 2 & 5 fere æquales, quintus autem a reliquis longe remotus, 3 adhuc longior & 4 longiſſimus.

COLOR

COLOR cærulescens, dorſo nigricante, lineis octo longitudinalibus albis, in femoribus & brachiis puncta alba, ſubrotunda, ſparſa.

17. LACERTA *cauda tereti, pedibus inermibus, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis, corpore nudo punctis perforato.*

Salamandra maculoſa noſtras. Seb. theſaur. II. p. 15. tab. 12. fig. 5.

Salamandra. Geſner. quadr. p. 80. Aldrov. quadr. p. 639. Schwenck. reptil. p. 163. Olear. muſ. p. 9. tab. 8. fig. 4. Mathiol. dioſcor. p. 274. tab. 274.

Salamandra terreſtris maculis luteis diſtincta. Charlet. exercit. p. 28.

Salamandra terreſtris. Raj. quadr. p. 273. Jonſt. quadr. p. 194. tab. 77. fig. 10.

Salamandra terreſtris vera nigra, maculis luteis diſtincta. Muſ. Petr. 1. p. 443. n. 170.

CAPUT in ſuperiori parte læve & planiuſculum.

Oculi gibbi ut in ranis.

Narium foramina valde parva.

Aurium veſtigium non apparet.

TRUNCUS lævis & ſquamis deſtitutus.

Anus rima longitudinali, gibba.

CAUDA teres & corpore brevior.

PEDES *palmis* tetradactylis, fiſſis, quarum digitus 1 breviſſimus, 4, 2 & 3 ſe ordine ita excipiunt, ut tertius inter ceteros longiſſimus evadat.

Plantæ quinque gaudent digitis, quorum 1 brevior, 5, 2, 4 & 3 aliquanto longiores.

Ungues neque in palmis, neque in plantis, adſunt.

COLOR totius animalis nigricans eſt, cum maculis flavis, oblongis, ſupra oculos, in regione aurium, ad latera dorſi, ſupra caudam, ſupra femora, plantas & palmas, ſub gula et ad latera abdominis.

Singularis eſt hæc lacerta punctis ſeu poris minimis & per totum corpus ſuperne ſparſis, ut ad latera capitis, pone oculos, in dorſo & lateribus abdominis, ſupra caudam & pone femora

Fabuloſe fertur hanc in igne vivere; anſam vero fabulæ dedit copioſus ille humor, patulis hiſce poris exſtillans.

18. LACERTA *cauda verticillata, ſquamis denticulatis, pedibus pentadactylis.*

Lacertus africanus, cauda ſpinoſa, mas & fœmina. Seb. theſaur. I. p. 136. tab. 84. fig. 3. 4.

Lacerta africana tota ſquamoſa & aſpera ex colore cinereo & fuſco variegata. Muſ. Petrop. 1. p. 442. n. 146.

Cordylus, Caudiverbera, Uromaſtix. Aldrov. Raj. omnibus.

CAPUT in vertice quatuor ſuturis, cruciatim ſe intercuſſantibus conſtat, cum oſſiculo in medio quadrangulari, huic ſegmenta minora adjacent, ſuturis diſtincta. Anterius valde rugoſum eſt caput.

Narium foramina minima, rotunda.

Maxilla inferior variis rugis exarata.

Gula ſquamis imbricatis tegitur.

TRUNCUS 26 a tergo inſtructus eſt ſegmentis, fere æqualibus, transverſalibus, imbricatim ſe invicem excipientibus. Horum primum tuberculis magis quadratis & acutis conſtat; 2, 3, & 4 in medio interrupta ſunt.

Dorſum planum eſt, ut & latera perpendicularia; hinc abdomen tetragonum fere, & eisdem ad latera ſegmentis, quibus ſecatur dorſum.

Abdomen inter femora & brachia 20 ſegmentis transverſalibus, ſecatur.

Anus foramine teretiuſculo.

CAUDA teres, corpore brevior, 20 inciſuris verticillatis diſtinguitur, ſquamis verſus apicem angula-

gulatis, carinatis, apice in ſpinam excurrentibus, a latere utrinque uno alterove denticulo parvo, armato.

PEDES *palmas* habent pentadactylas, digito 1 minimo, 2 & 5 fere æqualibus, 3 & 4 adhuc longioribus, omnibus unguiculatis.

Plantæ etiam pentadactylæ, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 longitudine æquales, 3 & 4 etiam æquales, ſed longiores, 4 adhuc paullo longior.

Femora & *tibiæ* imbricatæ, ſquamis acuminatis.

COLOR totius animalculi cinereo-lividus eſt.

19. LACERTA *cauda tereti, pedibus pentadactylis, digitis utrinque criſtatis ſubtus lunulato-imbricatis, corpore verrucoſo.*

Lacerta indica ſquamis & verrucis rotundis, digitis latis interne rugoſis. Petiv. muſ. p. 19. n. 118.

Lacerta indica, ſeu Salamandra bufonis capite, griſea, tuberculis albis notata. Muſ. Petrop. I. p. 444. n. 171.

Salamandra vera ſeu Gecko Ceilonicus maximus, brevi cauda, amphibius. Seb. Theſaur. I. p. 170. & 171. tab. 168. fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. *In figura 1 cauda mutilata eſt.*

CAPUT corpore fere craſſius, bucca inflata.

Narium foramina ſubrotunda, retrorſum ſpectantia.

Oculi magni.

Dentes minimi.

Aurium foramina magna, ovata, cava.

TRUNCUS a tergo verrucis glabris, paſſim ſparſis, elevatis tegitur.

CAUDA longitudine corporis, 25 ſegmentis diſtincta, quorum ſingula 5 circiter ſquamarum ordinibus transverſis conſtructa. In ſegmentis hiſce puncta calloſa, gibba & prominula conſpiciuntur.

Digitized by Google

PEDES in *Palmis* & *Plantis* quinque poſſident digitos, eosque ſingulares; lati enim ſunt a lateribus membrana utrinque aucti, longitudine fere æquales, licet digitus quintus in plantis profundiore ſinu ſit. Subtus omnes concinne ſegmentis imbricati.

Ungues acutiſſimi, breviſſimi, maxime incurvi, digito primo in plantis & palmis ungue deſtituto.

Femora, *tibiæ* & *brachia* verrucis glabris ſupra ſparſis conſpiciuntur.

COLOR totius corporis albus eſt.

Nomen huic lacertæ datum eſt ob ſonum, quem edit inſtanti pluvia; tum enim præ gaudio quaſi, exclamat Gecko. Seb.

CAP. III.

RANÆ.

Ranarum differentiæ a variis corporis partibus deſumi poſſunt; *Pedes* enim in diverſis ſpeciebus, diverſa ſæpe ſunt ſtructura. Alii namque plures vel pauciores poſſident digitos; alii unguibus inſtructi ſunt; alii his deſtituuntur, & demum alii palmatis gaudent plantis.

Truncus præterea nonnullis oblongus & gracilis eſt; nonnullis vero gibbus & rotundatus; aliæ truncum habent lævem vel glabrum; aliæ vero variis verrucis & tuberculis exaſperatum.

Singularem ranarum ex venere concipiendi modum, varie explicarunt recentiores; maxime tamen hæc inter illos celebrata eſt hypotheſis: quod maris pollici in utraque manu, parva, tempore veris, adcreſcat verruca, quam penis inſtar, fœminæ foramini cuidam ſubaxillari adaptet mas; hincque conceptionem peragi contendunt.

At Illuſtriſſimus Reaumurius, qui ſummo ſtudio, in cognoſcendis naturæ mirabilibus verſatus eſt, nuptias

Digitized by Google

ptias ranarum longe alia methodo & naturæ magis convenienti ſe detexiſſe, Cel. Domino Præſidi retulit, quam brevi cum publico communicabit. Atque ſi ranarum tantummodo cum piſcibus, chondropterygiis puta, ut Squalis & Rajis affinitatem conſideremus, forte per hanc analogiam hæ leges nuptiales inveſtigari poſſent.

OVA præterea ranarum teſta carent, e quibus Gyrinus primo absque pedibus emergit inſtar anguis, deinde pedibus quatuor & cauda inſtruitur inſtar lacertæ, & demum quatuor etiam pedes conſervans, caudam amittit perfecta *Rana*. Adeoque ex ovo primum quaſi in anguem, tum in lacertam, denique in ranam tranſit.

Ranæ Ægyptum fere inundarent, niſi Ciconiæ, quotannis accedentes, eas devaſtarent. *Alp.*

20. RANA *pedibus fiſſis, unguibus ſubrotundis, corpore lævi, pone anguſtato.*

Rana Braſilienſis gracilis. Seb. theſaur. I. p. 177. tab. 73. fig. 3.

Ranula americana rubra. Seb. theſaur. II. p. 76. tab. 68. fig. 5.

Rana Surinamenſis, prone cæruleſcentis, ſupine albi coloris, ad latera utrinque maculis nigris notata. Muſ. Petrop. I p. 427. n. 47.

Rana americana parva, ventre albido, dorſo plumbei coloris, lateribus ex albo et nigro variegatis. Muſ Petrop. I. p. 428. n. 55.

CAPUT in ſuperiori parte læve & convexum.

Nares minimæ, rotundæ.

Oculi oblongi, membrana nictitante ſubtus veſtiti.

Aures vix conſpicuæ.

TRUNCUS ſubtus papillis undique tectus; a tergo vero lævis & glaber, pone anguſtatus.

PEDES *palmis* tetradactylis fiſſis præditi, digito I breviſſimo, 2, 4 & 3 longiori.

Digitized by Google

Plantæ etiam fiſſæ, ſed pentadactylæ, quarum digitus 1 & 2 æquales, 5 longior, 3 longiſſimus; ſed 4 breviſſimus.

Ungues tam in palmis, quam in plantis ſubrotundi, humani ſimiles.

COLOR ſuperne cinereo-cæruleſcens; ſubtus vero totum animal, una cum margine maxillæ ſuperioris, album eſt. Lineæ transverſæ ferrugineæ utrinque femora & hypochondria pingunt.

CAP. IV.

TESTUDINES.

Inter Amphibia, quæ quatuor pedibus gaudent & teſta teguntur, ſub qua caput & pedes abſcondere poſſunt, referimus teſtudines. Clypeus hicce nihil eſt niſi vertebræ una cum ſpina dorſi, admodum late extenſæ, ſcutellis tectæ, quæque in dorſo varias formant areolas. Hinc chelonium illud vulgare, unde pyxides & alia utenſilia conficiunt artifices, deſumitur.

PEDES ipſarum ejuſcemodi etiam ſcutellis vel verrucis, minimis tamen, undique adſperſi conſpiciuntur. Animalia enim hæc non pilis ut quadrupedia, neque plumis ut aves, nec ſquamis ut piſces, nec cute oſſea ut inſecta, ſed verrucis hiſce corneis munita ſunt, quæ optime ipſis inſerviunt, cum ad ripas inter ſabula dura, coralliis & oſtrocodermatibus mixta, verſari ſoleant.

Aliquæ teſtudinum plerumque ſub aqua; aliquæ etiam extra illam degere poſſunt; hincque eas in aquaticas & terreſtres diviſerunt auctores. Cum igitur alia in aquaticis obſervetur Pedum ſtructura, quam in terreſtribus, conſtantiſſima inde evadit nota ſpecifica, quæ a pedibus deſumitur; quam notam, ut primariam in eruenda vera differentia ſpecifica con-

Digitized by Google

conſiderari oporteret; cum autem & caput & pedes, ſola tantum relicta teſta, in muſeis plerumque deſiderentur, illas ſaltem notas, quas ſpecimina noſtra ſuppeditant, adſumere coacti ſumus, ne aliorum lubricis deſcriptionibus fallamur.

21. TESTUDO *major terreſtris americana, Mydas dicta.* Seb. Theſaur. I. p. 127. tab. 80. fig. 1.

Jurucua Braſilienſibus. Marcgr. Braſ. 241. Raj. quadr. 256.

Hujus tantum ſuperior teſta in muſeo Gyllenborgiano conſpicitur.

MARGO totius teſtæ cartilagineus, craſſus, coſtas earum apicibus adfigit, ut flecti nequeant; integerrimus præterea nec ſerratus.

BRACTEÆ 13 totam teſtam tegunt, quarum dorſales & longitudinales 5 ſunt, fere ſexangulares, læves nec ulla gibba, ne ultima quidem: harum prima & ultima reliquis duplo latiores; laterales vero bracteæ utrinque 4 oblongæ.

FIGURA teſtæ ovalis eſt & modice convexa, minime carinata.

COLOR externe lividus, maculis nigris.

Subtus inſpecta teſta 10 vertebris conſtat, unde utrinque 9 ſe exſerunt coſtæ, quæque latæ uti in tauro conſpiciuntur; incertæ autem vertebrarum arthrodiæ ſunt, quippe ita collocatæ, ut quælibet coſta prodeat e binis vertebris; hinc ſpina flecti non poteſt.

De hac perhibent itinerariorum auctores: quod in inſulis Mauritianis 5 vel 6 homines dorſo ipſius inſiſtentes, prorependo transferat, plures adhuc vectura, ſi operimenti convexa ſuperficies pluribus ſtationem firmam concederet. Worm.

In Græcia tota, teſtudines edere non audent homines; & anathematis fulmine omnes percutiebat, qui teſtudines edebant, Patriarcha Alexandrinus. Bell. itiner. 131.

22. TESTUDO *unguibus acuminatis*, *palmarum duobus*, *plantarum unico.*

Teſtudo marina americana. Seb. Theſaur. I. p. 130. tab. 80 fig. 9.

Teſtudo marina. Geſner. quadr. p. 78. Aldrov. quadr. p. 712. tab. 714. Grew. muſ. p. 38. tab. 3. fig. 4.

Teſtudo Olear. muſ. p. 27. tab. 17. fig. 1.

CAPUT *roſtro* margine acuto, dentibus deſtituto, accipitrino fere, ſed obtuſiore.

TRUNCUS ſuperne tegitur teſta ovata, margine cincta, quique 27 parvis conſtat bracteis, ita collocatis, ut poſteriores, quæ majores, pone in angulum excurrant, unde margo ſerratus conſpicitur. Alias hæc præcedenti magis convexa eſt & 15 bracteis tegitur, quarum dorſales ſex angulares, harumque prima reliquis minor & ultima pone magis gibba, laterales vero oblongæ & læves.

Abdomen lamella minus dura tegitur, quam in reliquis, in qua hoc ſingulare obſervatur, quod hinc inde adſperſa ſit Balanis marinis, teſtæ ut & pedibus inferne arcte adhærentibus, certo & manifeſto indicio hanc marinam fuiſſe teſtudinem.

PEDES ſquamis calloſis obtecti ſunt.

Palmæ 5 digitis conſtant, arcte unitis, quorum 1 breviſſimus, 2 duplo longior, 3 longiſſimus, 4 longior ſecundo, & 5 paulo longior primo. *Unguibus* in 1 & 2 digito acuminatis, in reliquis membranaceis & vix conſpicuis.

Plantæ breviores ſunt & obtuſiores, pentadactylæ, digitis arcte unitis, quorum 1, qui reliquis brevior, ungue magno & acuminato armatur, 2 ungue ovato, 3, 4, 5 unguibus membranaceis, vix a pede diſtinguendis.

COLOR

Digitized by Google

COLOR ſuperne ruſo-fuſcus eſt.

In ejuſcemodi teſtis infantes olim lavabantur apud Turcas, qui his etiam ſcutorum loco uſi fuerunt. Worm.

23. TESTUDO *unguibus acuminatis, palmarum plantarumque quaternis.*

Teſtudo Virginica. Grew. muſ. p. 38. tab. 3. fig. 3.

Teſtudo terreſtris puſilla ex India orientali. Worm. muſ. p. 313. Raj. quadr. p. 259.

TRUNCUS *teſta* retrorſum magis convexa tegitur, cujus margo 24 conſtat bracteis, quarum prima minima, reliquæ omnes angulis rectis exaratæ.

Diſcus teſtæ 5 munitur bracteis longitudinalibus & utrinque 4 lateralibus, quæ omnes angulatæ, ſtriis angulatis cinctæ, ſed diſco punctato ſcabro conſpicuæ.

Color ad margines bractearum nigricans vel ferrugineus, in medio pallidus.

Sternum ſeu teſta inferior, pone bifida & obtuſa eſt, ſuturis 5 transverſis diviſa & unica longitudinali.

PEDES ſquamis ovatis teguntur, lati, rotundi, nec in digitos dilatati.

Palmæ unguibus quatuor conſtant.

Plantæ etiam unguibus quatuor armantur, ſingulis rectis, acuminatis, fere æqualibus.

24. TESTUDO *picta vel ſtellata* Worm. muſ. p. 317.

Teſtudo teſta teſſellata major, e Madagaſcar. Grew. muſ. p. 36. tab. 3. fig. 1. 2.

Teſtudo minor Amboinenſis. Seb. Theſaur. I. p. 130. tab. 80. fig. 8.

Te-

Teſtudo teſſellata minor. Raj. quadr. p. 259.

Jaboti ſeu Teſtudo nigricantibus & flaveſcentibus figuris geometricis. Piſ. Amer. 1658. p. 106. tab. 105.

TESTA ſuperior nigra eſt, rete flavo mirabilem in modum picta, præcedenti triplo major & magis convexa, totidem conſtans bracteis tam marginis quam diſci.

Diſcus teſtæ maxime convexus eſt, conſtans bracteis diſtinctis inter ſe profundioribus cavitatibus & ſulcis, quam præcedentes.

Bracteæ ſingulæ admodum convexæ, vertice retuſæ flavæ, centro obſolete punctato, lateribus angulatæ, ſtriatæ atræ, novem lineis flavis decurrentibus variegatæ.

Sternum ut in præcedenti ſe habet, ſed pone magis bifidum & acutum.

COLOR cujusque bracteæ flavus eſt, ex ambitu emittens lineas 9 vel 10 latas, flavas, quæ ſingulari modo cum reliquis uniuntur.

VI. PLAN-

Digitized by Google

VI.

PLANTÆ MARTINO-BURSERIANÆ,

PRÆSIDE

D. D. CAROLO LINNÆO,

Med. & Bot. Prof. Reg. & Ord. Socc. Imper. N. C. Monſpelienſ. Holmenſ. Upſalienſ. Soc. hujusque Secretario,

explicatæ

a

ROLANDO MARTIN,

PETRI FIL.

Uplando.

Upſaliæ 1745. Decemb. 12. in Audit. Carol maj.

RATIO OPERIS.

In inveſtigandis & undique conquirendis herbis, per centum & quinquaginta jam proxime præterlapſos annos, magis occupata fuit induſtria Botanicorum, quam ullis unquam prioribus ſeculis. Illuſtrem numerat epocham ſcientia Botanica a tempore CASPARI BAUHINI circa annum MDCXX. Hic enim poſtquam herbas facile omnes prius cognitas collegerat, inque Pinace ſynonoma fere omnia ſpeciebus ſingulis adjunxerat, eximia Botanicis fuit facilitas, nominandi Plantas, quæ antea ſub diverſis auctorum nominibus obſcuræ latebant. Eo ipſo tempore multi etiam Celeberrimi floruere Botanici, qui omnes ſuarum regionum herbas diligenter indagarunt, crebraque cum C. BAUHINO literarum commer-

mercia habuere, quorum quoque catalogum *Prodromo Bauhiniano* præmiſſum habemus.

JOACHIMUS BURSERUS fuit horum e numero, qui plurimas a BAUHINO in *Prodromo* plantas deſcriptas Ipſe invenit, Eique transmiſit, quod etiam teſtatur BURSERI repetita mentio in C. B. prodromo. Hicce J. BURSERUS Camentio Luſatus, poſtquam Germaniam, Bohemiam, Thuringiam, Bavariam, Luſatiam, Miſniam, Florentium, Liburnum, Inſulas Stœchadum, Monſpelium, Gallo-provinciam, Galliam Narbonenſem, Hortum Dei *a*), *Helvetiæ partem magnam, Fabavias Thermas, Vallem Diſentienſem, Gothardum, Gemmium, Valleſiæ beatos agros, Bernhardi montem & Gletſchberg, & Fractum, & agrum Lucernatum, Genevenſem denique ditionem, Alpes Auſtriacas, Pyrenaicas & totam pæne Europam ſtirpium cauſſa obambulaſſet, incomparabilem theſaurum propriis collegit laboribus, qui nunc Upſaliæ ſervatur b*). Eo quoque tempore *Pharmacopæus* quidam Gallus ex *Toupinambault Braſiliæ* redux, plurimas adduxit herbas, & cum Cel. BURSERO communicavit; harum nonnullas, quas in duplo, ut dicitur, acceperat BURSERUS BAUHINO miſit, e. g. PARIS 95, TRIENTALIS III, CORNUS III, UVULARIA, BARTSIA 143, &c. reliquas ſibi Ipſi ſervavit, e. gr. ANEMONE 102, ARALIA 81, PHYTOLACCA 57, VIOLA 117, &c. Profeſſor tandem Medicinæ & Phyſices conſtitutus eſt Beatus BURSERUS, in Regia nobilium Sorana Academia, unde magnum

a) HORTUS DEI (*l'eſperou*) 14 leucis Monſpelio, in excelſiſſimo loco montis calcaris ſitus eſt, vallisque eſt ſubrotunda, hodie paucioribus plantis curioſis ornata, quam multi nominis pulchritudine allecti non ſine labore & periculo conſcendunt.

b) Vid. Hall. ſtirp. helv. præfat. p. 7. n. 30.

Digitized by Google

gnum hoc, quod ſub peregrinationibus collegerat herbarium, XXV conſtans voluminibus, ſecundum ſeriem Pinacis *Bauhiniani* digeſtis, ablatum eſt, & liberalitate deinde Generoſiſſimi Domini COIJET Bibliothecæ publicæ Upſalienſi donatum *c*), ex his vol. 2, 5, 17 in incendio Upſalienſi anno 1702 periere.

Latuit heic theſaurus hic pretioſiſſimus oblivioni penitus relictus, ſi uſum iſtius exceperis, quem habuit Proavus & Avus meus maternus, Celeberrimi Doctores OLAVI RUDBECKII, Pater & Filius, in concinnando opere magno CAMPORUM ELYSIORUM, in quo rariores omnes a Cel. BURSERO collectas herbas, luci publicæ paraverant; quod tamen opus magnis ſumtibus aſſiduisque lucubrationibus limatum & edecumatum, dirum incendium una cum tota hac urbe Upſalienſi in cineres redegit anno MDCCII præter I. & II. volumen.

PETRUS MARTIN, Parens meus beate defunctus, Academiæ Upſalienſis, dum vixit, Medicinæ Adjunctus, herbarium BURSERIANUM ſuaſu Ampliſſimi tunc temporis Botanici SHERARDI *d*) perluſtrare cœpit, & ex eo herbas omnes depromſit, quæ quoad ſynonoma Cel. BURSERO incognitæ fuerint, quarum catalogum *Actis Societatis Regiæ literarum Upſalienſis Anni MDCCXIV pag. 495 ad 508, & pag. 530 ad 535* inſeruit. Opus hocce ulterius perſequi cogitaverat, plantas ipſas adcuratius deſcribendo, & recentiorum Auctorum ſynonoma addendo, niſi præmature eheu! fato fuiſſet peremptus, Anno MDCCXXVII die 20 Junii.

MEI

c) Herbarium hoc poſt BURSERI deceſſum in bibliothecam Sefeldianam, mox bellorum viciſſitudine in Coijetanam ceſſit. *Barthol. med. Dan. p. 38.*

d) Cui SHERARDO *Juncaginem* miſit. *Act. lit. Upſ. 1722. p. 343.* quæ TRIGLOCHIN *capſulis ſexlocularibus ovatis. Fl. Suec. 299.*

MEI itaque pietatis obſequiique eſſe putavi, opus a B. Parente inchoatum abſolvere. Fuit hæc ratio, cur ſpecimen jam academicum editurus, mihi easdem herbas nominibus, prout apud recentiores ſummos Botanicos inveniuntur, ſpecificis, illuſtrare viſum ſit, quas breviter tantummodo recenſuit B. Parens *e*). Quod ſcientiæ Botanicæ augmento & illius amatoribus opus non ingratum fore ſperaverim, brevitatem eo benignius interpretetur L. B., quo certius ſciat, non me ipſum, ſed fata duriora, hanc anguſtam reddidiſſe chartam.

VOLUMEN I.

1. GRAMEN junceum reptans. *Burſ.*
   Absque flore, forte junci ſpecies.
2. GRAMEN nodoſum pratenſe, panicula fuſca nigricante, *Burſeri;* eſt
   Aira foliis planis, panicula coarctata, floribus pedunculatis muticis convoluto ſubulatis. *Fl. Suec. 71.*
3. GRAMINI paniculis elegantiſſimis, ſive Eragroſtidi majori C. B. ſimile.
   Gramen, paniculis elegantiſſimis, minimum. *Tournef. inſt. 522.*
4. An GRAMEN panicula multiplici. C. B.
   Feſtuca panicula ſecunda coarctata ariſtata, culmo tetragono nudiuſculo, foliis ſetaceis. *Fl. Suec. 95.*
5. GRAMEN paniculatum ſylvaticum procerum.
   Poa panicula diffuſa, ſpiculis trifloris glabris, culmo erecto tereti. *Fl. Suec. 76.*
6. GRAMINIS quædam ſpecies in aquis fluitans, *niſi* Potamogeton tenuiſſimum.
   Zannichellia. Fl. Lapp. 321. Suec. 745.

7. An

e) Proin ad ſingulam plantam reperiet lector nomen majuſculis literis, uti idem a Burſero plantæ fuit impoſitum; alterum vero nomen literis minoribus Synonymon eſt, quod ego enodavi.

Digitized by Google

7. An GRAMEN ſpica criſtata ſubhirſutum?
Cynoſurus bracteis pinnatifidis. *Hort. Cliff. 403.*

8. GRAMINIS pratenſis, ſpica ſubflaveſcente. C. B. varietas, differens exilitate.
Varietas ejusdem pygmæa locuſtis obtuſioribus.

9. GRAMEN typhoides parvum.
Phalaris ſpica cylindrica. *Fl. Suec. 49.*

10. GRAMEN typhoides alpinum, ſpica nigra brevi.
Phleum ſpica ovali cylindracea. *Fl. Lapp. 25.*

11. GRAMINIS alopecuroidis ſpecies.
Gramen Barcinonenſe, panicula denſa aurea. *Tournef. inſt. 523.*

12. GRAMEN durum, anguſtifolium, acuminatum, ſpica ſimplici ut plurimum.
Bromus culmo indiviſo: ſpicis alternis, ſubſeſſilibus, teretibus. *Fl. Suec. 89.* ſed folia convoluta, ſubulata.

13. GRAMINIS ſpartei ſpecies.
Anthoxathum floribus paniculatis. Gramen ſparteum, panicula flaveſcente. *Rudb. Elyſ. 1. f. 14.*

14. GRAMINI ſparteo juncifolio C. B. P. affine.
Gramen alpinum pratenſe, panicula duriore, laxa, ſpadicea, locuſtis majoribus, *Scheuchz. hiſt. 287. t. 6. f. 9.*

15. SPARTUM quoddam aut Gramen arundinaceum.
Gramen ſparteum, panicula arundinacea fuſca. *Rudb. Elyſ. 57. f. 16.* arundinis ſpecies.

16. An GRAMEN foliolis junceis oblongis, radice alba C. B.?
Aira foliis ſetaceis, culmis ſubnudis, panicula divaricata, pedunculis flexuoſis. *Fl. Suec. 64.*

17. GRAMEN anguſtifolium durius, multiplici ſpica.
Feſtucæ panicula ſecunda ſcabra, ſpiculis ſeptifloris ariſtatis, floſculo ultimo mutico, culmo lævi. *Fl. Suec. 93.* varietas.

Digitized by Google

18. An GRAMEN junceum, folio & ſpica junci, minus. C. B.
Scirpus culmo tereti nudo, ſpica ſubovata, imbricata, terminali. *Fl. Suec.* 41.
19. GRAMINIBUS junceis XIII. XIV. C. B ſimile.
Scirpi culmo tereti nudo, ſpica ſubovata, imbricata, terminali. *Fl. Suec.* 41. varietas admodum anguſta.
20. GRAMEN cyperoides, anguſtifolium, minus.
Caricis nigræ, vernæ, vulgaris, *Fl. Lapp.* 330. varietas.
21. GRAMEN cyperoides, foliis anguſtiſſimis
Caricis ſpica maſcula oblonga, fœmineis ſeſſilibus oblongis: inferiore foliolo proprio breviore, *Fl. Suec.* 760. varietas.
22. Præcedentibus affine.
Carex ſpica compoſita, ſpiculis ovatis, ſeſſilibus, approximatis, alternis androgynis nudis. *Fl. Suec.* 571.
23. An GRAMEN cyperoides ſpica pendula longiori & anguſtiori C. B?
Carex ſpicis maſculis pluribus, fœmineis pedunculatis, capſulis inflatis acuminatis. *Fl. Suec.* 678.
24. GRAMEN cyperoides puſillum.
Carex ſpicis pendulis: maſcula erecta, fœmineis oblongis diſtichis, capſulis nudis acuminatis. *Fl. Suec.* 763.
25. GRAMEN cyperoides alpinum, majus, ſpicis atris.
Carex ſpicis androgynis terminalibus petiolatis: florentibus erectis, fructiferis pendulis. *Fl. Suec.* 761.
26. GRAMEN cyperoides majus, montanum.
Phalaris panicula oblonga. *Fl. Suec.* 48.
27. GRAMINI cyperoidi paluſtri majori, ſpica diverſa C. B. adfine.
Carex ſpica compoſita, ſpiculis androgynis: inferioribus remotioribus, foliolo longiori inſtructis, culmo triquetro. *It. œl.* 139. *Fl. Suec.* 749.

28. GRA-

Digitized by Google

28. GRAMINIS cyperoidis alia ſpecies.
Schœnus culmo ſubtriquetro folioſo, floribus faſciculatis, foliis ſetaceis. *Fl. Suec.* 34.

29. GRAMEN cyperoides maximum ad hominis altitudinem excreſcens.
Schœnus culmo tereti, foliis margine dorſoque aculeatis. *Fl. Suec.* 35.

30. GRAMEN cyperoides alpinum, radice Nardi Indicæ.
Incerta, deeſt namque fructificatio.

31. GRAMINIS paluſtris aculeati Germanici vel minoris C. B. varietas, ſpicam extra folia in ſummitate caulis gerens.
Carex ſpiculis ſubovatis ſeſſilibus diſtinctis, capſulis, acutis, divergentibus, aculeatis. *Fl. Suec.* 752.

32. GRAMINIS miliacei ſpecies.
Aira foliis planis, panicula patente, floribus muticis, lævibus, calyce longioribus, *Fl. Suec.* 66. varietas repens.

33. An GRAMEN latifolium, ſpica triticea latiori compacta C. B.?
Triticum radice repente, foliis viridibus. *Fl. Lapp.* 33. varietas ſpica ariſtata.

34. An GRAMEN loliaceum minus ſupinum, ſpica multiplici C. B.?
Lolium ſpicis muticis, radice perenni. *Hort. cliff.* 24. varietas minor.

35. An FESTUCA graminea, effuſa juba C. B.?
Bromus panicula nutante, ſpiculis linearibus. *Fl. Suec.* 86. varietas.

36. FESTUCA ſpica gemina majori & longiori, ramis & pediculis carens.
Gramen dactylon, ſpica gemina. *Tournef. inſt.* 521. *Scheuchz. hiſt.* 95.

37. An FESTUCA graminea arvenſis minor C. B.?
Bromus panicula nutante, ſpiculis linearibus. *Fl. Suec.* 86.

38. An FESTUCA altera, capitulis duris C.B.? minime.
Ægilops. Dod. pemp 539. Roy. Lugd. 72

39. GRAMEN avenaceum montanum, latifolium, læviter villoſum. An feſtuca avenacea?
Bromus panicula nutante, ſpiculis ovato-oblongis. *Fl. Suec. 85.*

VOLUMEN III.

40. HYACINTHUS ſtellaris bifolius, albo flore.
Ornithogalum bifolium germanicum, flore exalbido *Tournef. inſt. 380.*

41. SCORODOPRASUM albo flore.
Allium ſphærocephalum bifolium. *Bauh. hiſt. 2. p. 563*

42. ALLIUM ſylveſtre, minus ſterile, juncifolium.
Planta imperfecta absque caule & fructificatione.

43. ALLIUM pratenſe, folio gramineo, flore majuſculo prorſus albo, radice oblonga.
Sub eodem nomine *Rudb. Elyſ 2. p. 159 f. 16.*

44. ALLIUM pratenſe, anguſtifolium.
Eodem nomine. *Rudb. Elyſ. 2. p. 159. f. 14.* Varietas præcedentis, utrisque folia linearia, ſcapus nudus & fructificatio Allii urſini.

45. An ALLIUM montanum, bicorne, latifolium, flore dilute purpuraſcente, C. B.?
Sub eodem nomine in *Rudb. Elyſ. 2. p. 160. f. 21.* petala obtuſa ſunt.

46. ALLIUM montanum pumilum, gramineo folio, floribus purpureis.
Rudb. Elyſ. 2. p. 159 f. 15. Folia linearia, ſcapus nudus, capitulum bulbiferum, floribus pedunculatis proliferum.

VOLUMEN I.

47. RAPUNCULUS ſpicatus, alpinus, cæruleus, anguſtifolius.

Phy-

Phyteuma ſpica oblonga nuda, foliis caulinis, lanceolatis, ſerratis.

Rapunculus foliis imis cordatis, ſuperioribus anguſtis, ſpica cylindracea longiſſima. *Hall. Helv.* 498.

48. CAMPANULÆ alpinæ latifoliæ, flore pullo C. B. varietas.

Campanula caule unifloro. *Fl Lapp.* 85. *t.* 9. *f.* 5. 6. varietas major.

49. An CAMPANULA folio Echii C. B.?

Campanula calycibus a tergo lamellis quinque notatis. *Hort. Cliff.* 64. Sed abſque flore.

50. CAMPANULA pratenſis, flore albo.

Campanula hortenſis, rapunculi radice repente. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 460. *ſ.* 5. *t.* 3. *f.* 32.

51. ERUCA promontorii bonæ ſpei.

Cardamine foliis pinnatis, foliolis multifidis.

Cardamine ſicula, foliis fumariæ. *Tournef. inſt.* 224.

52. ERUCÆ ſylveſtris duæ ſpecies.

Prior *Eruca* inodora. *Bauh. hiſt.* Poſterior cum ſequente eadem.

53. ERUCA paluſtris minor, ſtrictiſſimis foliis.

Siſymbrium foliis infimis capillaceis, ſummis pinnatifidis. *Hort. Cliff.* 337.

54. RESEDÆ ſpecies; & quidem Reſedæ albæ minori C. B. ſimilis.

Corrigiola caule faſciculis florum terminato. *Hort. Cliff.* 112.

55. An ERYSIMO ſimilis lævis laciniata, floribus luteis C. B.? eſt omnino idem Eryſimum.

56. ERYSIMO ſimilis hirſutæ non laciniatæ albæ C. B. varietas.

Turritis foliis omnibus dentatis, hiſpidis, caulinis amplexicaulibus. *Hort. Cliff.* 339.

57. PERSICARIA maxima americana.

Phytolacca foliis integerrimis. *Hort. Cliff.* 177.

Digitized by Google

VOLUMEN VI.

58. LACTUCA ſylveſtris, major, Thuringiana.
Lactucæ ſylveſtris, coſta ſpinoſa *C. B. 123.* varietas foliis majoribus & magis inciſis.

59. LACTUCA ſylveſtris anguſtifolia.
Lactuca ſylveſtris altera, anguſto ſaligno folio, coſta albicante *Hall. jenenſ. 207. t. 4.* *Lactuca* foliis haſtato-linearibus ceſſilibus, rachi dorſali aculeato, dicenda.

60. SONCHI lævis in plurimas & tenuiſſimas lacinias diviſi C. B. P. varietas.
Sonchi pedunculis tomentoſis varietas. *Fl. Suec. 643.* tenera ex locis ſiccis deſumpta.

61. DENS leonis, foliis non laciniatis, ſubrotundis, villoſis, atro-virentibus, maculoſis.
Leontodontis calyce inferne reflexo varietas. *Fl. Lapp. 288.* ſeu Hieracium Narbonenſe rotundifolium, caule aphyllo *J. Baub. hiſt. 2. p. 1037. fig. bon.*

62. DENS leonis minor, tenuiter laciniatus.
Dens leonis anguſtiori folio. *C. B. 126.*

63. DENTIS leonis alia ſpecies cum minori, foliis radiatis C. B. nonnihil conveniens.
Eſt omnino eadem cum Dente leonis tenuiſſimo folio *Baub. prodr. 62.* quam Bauhino miſit Burſerus. Utraque eſt Hyoſiris foliis glabris, haſtato-pinnatis. *Roy. Lugd. 127.*

64. HIERACIUM glabrum, reſedæ foliis, radice craſſa, lignoſa.
Hieracium, dentis leonis folio obtuſo, majus C. B. *Moriſ. hiſt. 2. p. 66. ſ. 7. t. 4. f. 27.*

65. HIERACIUM, dentis leonis folio, tomentoſum.
Andryala foliis inferioribus dentatis, ſummis integris. *Hort. Cliff. 387.*

66. HIERACIUM chondrillæ folio pallido, calyce ſtriato.

Crepis

Digitized by Google

Crepis foliis lanceolatis, haſtatis, ceſſilibus; inferioribus dentatis. *Fl. Suec. 640.*

67. An HIERACIUM minimum falcatum C. B.? minime.

Eadem cum præcedenti loco aridiſſimo lecta & pygmæa.

68. HIERACIUM alpinum, foliis oblongis dentatis, non ſinuoſis aut laciniatis.

Hieracium foliis obverſe ovatis lanceolatis, retrorſum dentatis, caule ſimplici, floribus terminalibus confertis *f*).

69. HIERACIUM alpinum, folio glabro, lævi, dentibus rarioribus prædito, ſummitate caulis & calycibus hirſutis.

Hieracium caule ramoſo, foliis radicalibus ovatis, dentatis: caulino minore. *Hort. cliff. 388.* variat foliis acutioribus.

70. HIERACIUM alpinum, folio oblongo, acuto, lævi, non dentato nec ſinuato, coſta, calyce & caule hirſutis.

Hieracium caule unifloro, calyce villoſo. *Fl. lapp. 23.*

71. HIERACIUM alpinum ramoſum, folio rigido, dentato, acuto, ſuperne glabro, inferius villoſo, calyce hirſuto.

Hieracium foliis lanceolatis, amplexicaulibus, dentatis, floribus ſolitariis, calycibus laxis. *Hort. cliff. 387.*

72. HIERACIUM alpinum, folio acuto, molli, lanuginoſo dentato.

68. *f*) CAULIS pedalis: ſtriis elevatis, remotis. FOLIA obverſe ovata, inferne attenuata, parum acuta, margine præſertim inferne denticulata retrorſum more Leontodontis, ſuperiora folia baſi fere amplexicaulia. FLORES majores, quam in ſequenti, quatuor vel quinque, brevibus pedunculis inſidentes, caulem terminantes. Tota PLANTA pilis raris adſperſa.

Specimen imperfectum, caulis ſpithamæus, folia lanceolata amplexicaulia ſurſum dentata, pedunculi terminales bini. Tota planta hirſuta pilis ferrugineis rectis, pedunculi vero nigricantibus.

73. HIERACIUM alpinum, glabrum, anguſtifolium. Folia lævia, viridia, vix dentata, nec ſinuata, glabra, calyx tamen villoſus.

Hieracium foliis integris lanceolatis, ſcapo nudo multifloro *Fl. Lapp. 282.* ad hanc proxime accedit, ſed folia ſtrictiora, flores tantum duo longis pedunculis.

74. HIERACIUM montanum anguſtifolium, flore pallido, foliis læviter ſinuatis, raros dentes habentibus, glabris.

Picris foliis lanceolatis, ſubdentatis, caule nudiuſculo.

75. SENECIO incanus, tenuifolius.

Jacobæa Senecionis folio incano, perennis. *Hall. jen. 177. t. 3.* ſed flores pauciores in ſpecimine.

76. JACOBÆA procerior incana.

Senecio jacobææ folio. *Moriſ. bleſ. 309.*

VOLUMEN VII.

77. ACHILLEA minima.

Achillea foliis linearibus, pinnatifidis, pubeſcentibus, foliolis tripartitis transverſalibus, media longiore. *Hort. Cliff. 413.*

78. TANACETUM alpinum.

Achillea foliis pinnatis, lanugine totis obductis, floribus albis umbellatis. *Hall. Helv. 713.*

79. MATRICARIÆ alpinæ chamæmeli foliis C. B. varietas.

Achillea foliis pinnatis, pinnis longis, acutis, ſubhirſutis, raro dentatis. *Hall. Helv. 714.*

80. NIGELLA arvenſis, flore albo.

Nigella flore foliis nudo, piſtillis corollam æquantibus. *Hort. cliff. 215.*

VOLU-

Digitized by Google

VOLUMEN VIII.

81. ANGELICÆ ſylveſtri hirſutæ inodoræ C. B. affinis.
Aralia caule nudo. *Hort. cliff. 113.*

82. An PANAX paſtinacæ folio an Syriac. Theoph. C.B.
Selinum pinnis pinnatis, pinnulis appendiculato-circumſerratis triangularibus. *Hall. Helv. 444.*

83. LIBANOTIDIS tenuifoliæ germanicæ C. B. varietas, floribus candidioribus.
Eſt etiam ſola varietas.

84. PIMPINELLA ſaxifraga minor, laciniatis foliis.
Pimpinella foliolis ſubrotundis. *Fl. Suec. 246. β.*

85. PIMPINELLA ſanguiſorba minor, floribus velut in umbellam diſpoſitis.
Poterium inerme. *Hort. cliff. 446* copioſis floribus.

86. CICUTA vera Italica pernicioſiſſima.
Oenanthe foliis omnibus multifidis obtuſis ſubæqualibus. *Hort. cliff. 99.*

87. An CICUTARIA latifolia, dicta fœtida C. B.?
Liguſticum foliis multiplicato-pinnatis, foliolis pinnatis inciſis. *Hort. cliff. 97.*

88. SESELI montano, cicutæ folio glabro C. B. affinis.
Selini ſpecies, foliis fere Petroſelini. Fructus cum deſint enodari nequit.

89. PEDICULARIS alpina, purpurea, ſtrigoſior, ſpica oblonga, incana, floribus alternatim & per intervalla poſitis.
Pedicularis caule ſimplici, foliis lanceolatis, ſemipinnatis, ſerratis, acutis. *Fl. Lapp. 242. t. 4. fig. 1.*
Pedicularis alpina, foliis alternis pinnatis, pinnulis pinnatis, floribus ochroleucis roſtratis, in ſpicam congeſtis. *Hall. Helv. p. 620. t. 15.*

90. PEDICULARIS purpurea aquatica recta & procera.
Pedicularis paluſtris rubra elatior. *Raj. hiſt. 710.*

91. CRISTA galli peculiaris hirſuta, flore viridi pallente.
Rhinanthus corollarum labio ſuperiore breviore. *Fl. Lapp. 248.* Planta hiſpida.

92. VALERIANA latifolia, maxima, pyrenaica.
Valeriana foliis cordatis, ſerratis, petiolatis. *Hort. cliff. 15.*

93. VALERIANA græca, ſanguineis floribus.
Valeriana foliis pinnato-laciniatis, floribus diandris. *Hort. cliff 16.*

94. NARDO celticæ ſimilis alia, ſive Valeriana alpina minor.
Valeriana cretica, filipendulæ radice. *Tourn. inſt. 131.* non differt ab hac niſi foliis caulinis latioribus amplexicaulibus & fere palmatis.

VOLUMEN IX.

95. SOLANUM vulgare, laciniis carens.
Solani officinarum *C. B. 106* varietas *g*).
Solanum triphyllum braſilianum. *Burſ.*

96. RANUNCULUS nemoroſus luteus, flore pallido.
Anemone nemoroſa, flore majore *C. B. 176.* Corolla multiplicata per exſiccationem lutea evaſit.

97. RANUNCULUS radice rotunda, copioſioribus floribus, hirſutie incanus.
Ranunculus pratenſis, radice verticilli modo rotunda C. B. 197. Sed varians caule & foliis, pilis ſubferrugineis veſtito.

98. RANUNCULUS pratenſis hirſutus, radice tuberoſa craſſa.

Flos

95. *g*) *PARIS foliis ternis, flore pedunculato erecto, Paris quæ SOLANUM triphyllum canadenſe. Corn. canad. 166. t. 16.* CAULIS nudus. FOLIA terna, oppoſita, circumſcriptione orbiculata, utrinque acuta ſeu longitudine & latitudine æqualia. PEDUNCULUS terminalis foliis paullo brevior; CALYX triphyllus foliolis viridibus lanceolatis. PETALA tria, obverſe ovata, calyce paullo longiora & colorata. FILAMENTA ſex, ſubulata, breviſſima. ANTHERÆ lineares, terminales, erectæ, filamentis longiores. GERMEN ſubrotundum, obſolete trigonum, longitudine filamentorum, STYLI tres, antheris breviores.

Digitized by Google

Flos deeſt, hinc tuto determinari nequit.

99. RANUNCULUS paluſtris longifolius minimus reptans.

Ranunculus foliis linearibus, caule repente. *Fl. Lapp. 236. t. 3. f. 5.*

100. RANUNCULUS alpinus gramineus, albo flore.

Ranunculus montanus, folio gramineo C. B. 180. corolla albo varians.

101. RANUNCULUS alpinus humilis auricomus.

Ranunculus calycibus hirſutis, caule unifloro, foliis radicalibus palmatis, caulinis multipartitis ſeſſilibus. *Fl. Lapp. 232.*

102. RANUNCULUS Braſilianus.

Anemone caule dichotomo, foliis ſeſſilibus amplexicaulibus palmatis *b*). Facies Geranii batrachioidis gratiæ Dei Germanorum C. B. 318. ſed diverſiſſima ſpecies.

VOLVMEN X.

103. ACONITUM lycoctonum luteum, foliis, caule & ipſis floribus hirſutis, ſpica longiſſima.

Aconitum lycoctonum luteum. *C. B. 183.*

Aconitum pyrenaicum, ampliore folio tenui laciniato. *Tourn. inſt. 424.*

104. NAPELLUS maximus ramoſus.

Aconitum cæruleum ſeu Napellus 1. C. B. 183.

105. ALISMA anguſtifolium.

Do-

102. *b*) *Caulis* herbaceus, ſubvilloſus, dichotomus, magnitudine Geranii prædicti. *Folia* infra dichotomias caulis ſolitaria, ſeſſilia, amplexicaulia, palmata, ſexfida, extrorſum verſa, baſi lata, utrinque parum piloſa; lobis lanceolatis, inciſo-dentatis, acutis. *Pedunculus* ſolitarius, nudus, unifloris, e ſingula dichotomia ſingulus, paullo longior internodiis ramorum. *Flos* nudus, petalis novem, ovatis, albis, ſubtus villoſis. Stamina numeroſa, filamentis breviſſimis, antheris ovatis. Germina plurima, in capitulum collecta, ſtylo nullo, ſtigmate obtuſo.

Doronicum foliis alternis lanceolatis obtuſis integerrimis, caule unifloro. *Doronicum* longifolium, hirſutie aſperum. C. B. 185. *Doronicum* primum. *Cluſ. pan. 518.* *i*).

106. GENTIANELLA verna, flore albo.
Gentianella alpina verna major, corolla alba. *C. B. p. 188.*

107. An GENTIANELLA brevi folio C. B.?
Gentianella utriculis ventricoſis. *C. B. 188.*

108. GENTIANÆ autumnali ramoſæ C. B. affinis.
Gentiana corollis hypocrateriformibus, fauce barbatis. *Fl. Suec. 203.*

109. An HOLOSTIUM creticum alterum. C. B.?
Plantago foliis lanceolato-linearibus, ſcapo longitudine foliorum, ſpica oblonga. *Hort. Cliff. 36.* *k*)

110. CORONOPI ſylveſtris hirſutioris C. B. varietas inſignis.
Plantago foliis linearibus pinnato-dentatis. *Hort. cliff. 37.* *l*).

111. PYROLA braſiliana, foliis cordatis aſari.
Pyrola ſtaminibus aſcendentibus, piſtillo declinato. *Fl. Suec. 330.* *m*).

112. An

105. *i*) CALYCIS ſquamæ æquales, diſcum longitudine æquantes; RADIUS minor.

109. *k*) Scapi pilis ferrugineis hiſpidi.

110. *l*) Differt tantum a vulgari, quod foliorum dentes minoribus interdum denticulis notentur.

111. *m*) Pag. 106. PYROLA *Alſines flore braſiliana major* inſeritur, quam miſit BURSERUS BAUHINO. Valde eſt ſimilis CORNO *herbaceæ, Fl. Suec. 132.* ſed differt, quod caulis duo tantum foliola oppoſita in medio habeat. *Radix* perennis. *Caulis* herbaceus, vix ſpithamæus. Folia duo, ovata, utrinque acuta, oppoſita, minima, in medio caulis; *Folia* ſex caulem terminant, ovata, utrinque acuta, ſuppetiolata, nervoſo-glabra, integerrima, magna, tres pollices longa, duos lata, horum duo oppoſita & duo ex ſingula ala utrinque. *Flos* pedunculo terminali, duos pollices longo, filiformi inſidens,

112. An LIMONIUM parvum, bellidis minoris folio C. B.?
Limonium minus, bellidis folio, flagellis fœniculaceis. *Boc. muſ. t. 103.*

113. POTAMOGETI anguſtifolii ſpecies, utriculis donata.
Potamogeton gramineum tenuifolium. *Loes. pruſ. p. 206. t. 67.*

114. NYMPHÆA minima.
Convolvulus foliis reniformibus. *Linn. Cliff. 57.*

115. CACALIA foliis craſſis, flore albo.
Cacalia foliis cutaneis acutioribus glabris. *C. B. 198.*

VOLUMEN XI.

116. VIOLA martia, inodora, paluſtris.
Viola acaulis, foliis reniformibus. *Hall. Helv. 501. Fl. Suec. 717.*

117. VIOLA tricolor erecta, latifolia, braſiliana.
Viola caulescens, foliis cordatis, oblongis, acuminatis. *n)*

118. VIOLA hyemalis, aſperioribus latioribus magis ſinuatis foliis.
Heſperis caule ſimplici, foliis ovato-lanceolatis, denticulatis. *Hort. cliff. 335.* varians latioribus foliis.

119. LYCH-

ſidens, cujus *Involucrum* tetraphyllum: foliolis luteis, ovatis, utrinque acutis. *Floſculi* plurimi, minimi, tetrapetali, lutei, germine villoſo inſidentes, tetrandri, monogyni; adeoque CORNUS *herbacea ramis nullis*, cum noſtra ramis ſit binis. PYROLA *Alſines flore braſiliana minor* eſt varietas TRIENTALIS Europææ, foliis anguſtioribus.

117. *n*) Faciem gerit VIOLÆ floribus radicalibus corollatis abortientibus, caulinis apetalis ſeminiferis. *Hort. Cliff. 427.* ſed FOLIA magis oblonga, minime rotundata, margine autem ſerrata ſunt. FLORES ſolitarii, ex alis, pedunculati. STIPULÆ lineari-lanceolatæ, integræ, caducæ. Ergo ad *Violas martias* propius accedit.

119. LYCHNIS incana, foliis craſſis.
Silenes ſpecies, Ocymaſtrum flore viridi Bruckmanno dicta.

120. LYCHNIS ſylveſtris, viſcida, anguſtifolia, erecta, ramoſa, caule folioſo.
Silene caule ſubdichotomo, floribus erectis ſubſeſſilibus, foliis lanceolatis, piloſo-viſcidis.
Viſcago Ceraſtii foliis, vaſculis erectis ſeſſilibus. *Dill. elth. 416. t. 309. f. 397.*

121. LYCHNIS pumila ſaxatilis alpina, flore carneo, folio craſſo, molli, tomentoſo.
Silenes ſpecies, quæ ad Viſcaginem Lychnidem creticam anguſtifoliam, floribus pediculis longiſſimis inſidentibus, capſula pyramidata. *Tournef. corol. 24.* proxime accedit, ſed folia magis tomentoſa & viſcida.

122. CARYOPHYLLUS arvenſis alius, foliis anguſtioribus non ita flaventibus.
Alſine foliis linearibus integerrimis. *Fl. Suec. 372.*

123. CARYOPHYLLUS holoſtius alpinus, foliolis ſtrictis, glabris, acutis, flore magno.
Myoſotis caule hirſuto, foliis peranguſtis glabris, flore calycem excedente. *Hall. Helv. 384. t. 5.* Germen globoſum. Folia linearia acuminata carinata.

124. CARYOPHYLLUS montanus, folio latiori plantaginis nervoſo.
Statice caule nudo ſimpliciſſimo capitato. *Hort. cliff. 115.* varians latioribus foliis.

125. CARYOPHYLLUS marinus pumilio reptans.
Plantago ſcapo unifloro. *Fl. Lapp. 64.*

126. CARYOPHYLLUS ſaxatilis, polygoni minoris folio & facie, floribus albis tanquam in umbella poſitis.

Are-

Digitized by Google

Arenaria foliis ſubulatis, calycibus ſtriatis, germinibus oblongis, floribus corymboſis *o)*.

127. CARYOPHYLLUS ſaxatilis, foliolis acutis rigidis aſperis, floribus ſpergulæ.

Facies *Spergulæ*, folia oppoſita lineari-lanceolata, acutiſſima, rigidiuſcula, hiſpida, panicula dichotoma.

VOLUMEN XII.

128. ANTIRRHINUM ſaxatile, foliis ſerpilli rotundioribus, flore majori, nonnihil hirſutum.

Antirrhinum foliis lanceolatis obtuſis alteris, caule diffuſo ramoſiſſimo. *Hort. cliff 394.* varians floſculis albis.

129. LINUM ſylveſtre, folio acuto tenuiori & minori.

Varietas *Lini* ſylveſtris cærulei folio acuto. *Bauh. prodr. 107.*

130. LINUM ſylveſtre, folio latiuſculo acuto ex viridi flaveſcente, flore magno ruberrimo.

Linum perenne, ramis foliisque alternis lineari-lanceolatis. *Hort. cliff 114*

131. CHAMÆLINUM latifolium, flavo flore, nonnunquam tamen flos albicat.

Linum montanum latifolium perenne, floribus luteis umbellatim compactis. *Till. piſ. 102.*

132. STÆCHAS floſculis albis.

Stæchadis purpureæ *C. B. 216.* varietas.

133. ROS-

126. *o)* RADIX repens; ceſpites ſparſi ut Scleranthi; CAULES erecti, vix ſpithamæi, teretes. FOLIA oppoſita, linearia, minus acuta. PEDUNCULI ex alis ſuperioribus; oppoſiti, alterni uniflori, & alterni brachiatim ſubramoſi. CALYX ceraſtii: foliolis oblongis, obtuſis, ſulcatis. PETALA integra, calyce duplo majora, alba. STAMINA decem. GERMEN longitudine calycis, ut in Ceraſtio. STYLI tres, capillares. An ALSINE *foliis faſciculatis tenuiſſimis duriſque, petalis integris.* Hall. Helv. 389.

133. ROSMARINUS ſpontaneus, flore albo.
Varietas *Roſmarini* ſpontanei latiore folio C. B.

134. An SATUREJA cretica C. B. ?
Specimen imperfectum absque fructificatione.

135. THYMUS ſpinoſus creticus.
Satureja cretica fruteſcens ſpinoſa. *Tournef. corol. 13.*

136. ORIGANUM folio ſubrotundo, flore albo.
Origanum foliis ovatis, obtuſis, ſcabris, integerrimis, ſpicis confertis, compactis, glabris.
Origanum monſpelienſe pulchrum. *Cam. epit. 468.*

VOLUMEN XIII.

137. CARDIACA anguſtifolia & tenerior.
Sideritis foliis ovatis, lanceolatis, inciſo-ſerratis. *Hort. cliff. 313.*

138. MARRUBIUM nigrum humile.
Ballotæ Hort. cliff. 311. varietas minor.

139. URTICA urens, brevioribus foliis magis inciſis.
Urtica foliis oblonge cordatis. *Hort. cliff. 440.* varians foliis exacte cordatis.

140. EUPHRASIA alpina minima, floſculis luteis.
Euphraſia minor. *Dillen. append. 53.* Varietas *Euphraſiæ* officinarum, C. B.

141. EUPHRASIA cærulea, linariæ foliis.
Flores examinari nequeunt. Facies Odontitidis. Folia linearia integerrima.

142. MELAMPYRUM luteum alpinum.
An *Euphraſia* lignoſa præalta, amplo Linariæ aut Dracunculi hortenſis folio, *Boc. muſ. 161?*

143. MELAMPYRUM braſilianum cyanifolium.
Bartſia foliis alternis *Hort. cliff. 325.*

144. SANICULA alpina, pumila, tenuifolia, lutea.
Primula flore ſubſeſſili, foliis linearibus.
Aretia foliis linearibus glabris, ſcapo pauci-floro. *Hall. Helv. 486.* Corolla purpurea.

145. PIN-

Digitized by Google

145. PINGUICULA flore majori cæruleo.
Pinguicula flore amplo purpureo cum calcari longiſſimo. *Raj. hiſt.* 752. Varietas *Pinguiculæ* nectario cylindraceo, longitudine petali. *Fl Lapp.* 11.

VOLUMEN XIV.

146. LYSIMACHIA ſpicata purpurea, ſubrotundo incano folio.
Specimen imperfectum, hinc vix conſtat, utrum ſit varietas *Lythri* foliis oppoſitis, aut *Menthæ* ſpicatæ.

147. LYSIMACHIA ſpicata, cærulea, anguſtifolia.
Veronica floribus ſpicatis, foliis ternis. *Fl. Suec.* 6.

148. VERONICA alpina cærulea, Bellidis folio non ita craſſo vix crenato, caule folioſo.
Veronica caule non ramoſo, floribus congeſtis terminato, foliis ovatis pene glabris. *Hall. Helv* 531. *f.* 12.

149. EADEM ſed minoribus & anguſtioribus foliis.
Varietas præcedentis.

150. VERONICA alpina cærulea, ſerpillifolia, minor.
Veronica foliis ovatis, raro crenatis, fructu ovali minori, floribus in ſummo caule cæruleis. *Hall. Helv.* 532. vix a 148, 149, niſi ſola magnitudine, diverſa.

151. CHAMÆPITYS moſchata, flore albo.
Chamæpitys moſchata, foliis ſerratis C. B. 249. corolla alba varians.

152. ALSINE Chamædrifolia minor, floſculis ſaturate cæruleis, foliis craſſis.
Veronica minima, clinopodii minoris folio, romana, flore purpureo-cærulea. *Vail.* 201.

153. ALSINE alpina minima, repens, rotundifolia, floſculis albis.
Arenariæ ſpecies calyce pentaphyllo, petalis integris albis, foliis ovalibus oppoſitis, ramis pro-

cumbentibus; flores ex alis ſolitarii, ſtyli in flore quatuor.

154. EADEM non ita procumbens.
Forte varietas ſequentis.

155. ALSINE alpina perennis, radice lignoſa, floſculis albis, facie ſempervivi minimi.
Arenaria foliis ovatis, nervoſis, ſeſſilibus, imbricatis, acutis.

156. ECHIUM ſcorpioides arvenſe, flore albo.
Myoſotis foliis glabris. *Hort. Cliff. 46.* p)

157. ECHIUM vulgare minus & aſperius flore majori.
Echium majus & aſperius, flore dilute purpureo. *Magn. monſp. 88.*

158. ECHIUM parvum non ramoſum, amplo flore.
Echium roſmarini folio. *Tourn. inſt. 136.*

159. BUGLOSSUM anguſtifolium minimum.
Bugloſſi anguſtifolii minoris C. B. varietas minor.

160. BUGLOSSUM anguſtifolium minus, flore albo.
Eadem (159) varians corollis albis.

161. BUGLOSSUM ſylveſtre minimum.
Lycopſis foliis repando-dentatis. *Hort. Cliff. 44.*

162. CYNOGLOSSUM minus, foliis obtuſioribus atrovirentibus, magis procumbens.
Cynogloſſi majoris vulgaris C. B. varietas.

163. LITHOSPERMUM repens, flore albo.
Lithoſpermum ſeminibus lævibus, corollis calycem multoties ſuperantibus. *Hort. Cliff. 40.*

164. LITHOSPERMUM arvenſe, floſculis cæruleis.
Lithoſpermum ſeminibus rugoſis, corollis vix calycem ſuperantibus. *Hort. Cliff. 46.* forte.

165. PASSERINA minima ramoſa, ſubrotundis foliolis.
Centunculus foliis alternis ovatis. *Fl. Suec. 129.*

166. CONSOLIDA media ſtrigoſior.

Bugula

156. p) Obſ. ECHIUM *ſcorpioides minus, floſculis luteis* C. B. eſt Myoſotis foliis hirſutis. *Hort. cliff. 44.*

Bugula hirſuta genevenſis. *Moriſ. hiſt. p. 391. ſ. 11. t. 15. f. 3.*

167. BELLIS ſylveſtris major, humilis, procumbens.
Chryſanthemum foliis amplexicaulibus, ſuperne ſerratis, inferne dentatis. *Hort. Cliff. 416.*

168. BELLIS maxima ramoſa, ad duos cubitos excreſcit multosque ramos habet.
Varietas præcedentis (167) maximo flore.

169. BELLIS montana fruteſcens, flore albo.
Globularia foliis radicalibus cuneiformibus retuſo-dentatis, denticulo intermedio minimo. *Hort. Cliff. 491.*

VOLUMEN XV.

170. ELICHRYSUM non ita tomentoſum, foliis longioribus roriſmarini æmulis.
Gnaphalium foliis linearibus, caule fruticoſo ramoſo, corymbo compoſito terminali. *Hort. Cliff. 401.*

171. ASTER montanus luteus, flore pallido.
Buphthalmum foliis lanceolatis, ſubdenticulatis, glabris, calycibus nudis. *Hort. Cliff. 414. n. 7.*
Aſteroides alpina, ſalicis folio. *Tourneſ. corol. 4.*

172. An SCABIOSA flore globoſo niveo.
Scabioſa perennis, glabra, laciniata, flore albo minore. *Vail. act. 1722. p. 239.*

173. STÆBE, calyculis argenteis niveis, minor, flore albo.
Centaurea, quæ Stæbe cauliculis argenteis minor *C. B. 273* dicitur.

174. STÆBE capitulis argenteis ſplendentibus.
Centaurea calycibus ſquamoſis, foliis lanceolatis, radicalibus, ſinuato-dentatis, ramis angulatis. *Hort. Cliff. 421.*

175. TRAGOPOGON laciniatum luteum erectius & altius.

Scorzonera laciniatis foliis. *Tournef. inſt. 477.*

176. TRAGOPOGON luteum minimum.

Scorzonera Luſitanica, gramineo folio, flore pallido luteo. *Tournef inſt. 477*

177. CALTHA paluſtris, flore magno violam redolente.

Caltha. Fl. Lapp. 227.

VOLUMEN XVI.

178. An SEDUM alpinum, ſaxifragæ albæ flore vel grandiflorum C. B.?

Saxifraga, quæ Sedum ſerratum minus album, longiſſimis foliis, marginibus ſerratis. *Moriſ. hiſt. 3. p. 479.*

179. SEDUM ſaxatile humillimum, foliis denſiſſime compactis.

Aretia cauliculis teretibus, foliis imbricatis, floribus ſeſſilibus. *Hall. Helv. 486. t. 8. q)*

180. SEDUM alpinum folio nonnihil hirſutum, floſculis albis.

Saxifraga pyrenaica tridactylites latifolia. *Tournef. inſt. 253.*

181. CODYLETON media, floribus luteis.

Saxifraga foliorum limbo cartilagineo integro, ſpica longa, floribus purpureo-croceis. *Hall. Helv. 402. t. 9.*

182. TITHYMALUS myrſinites anguſtioribus foliis & procerior.

Euphorbia inermis, foliis confertis linearibus, umbella univerſali multifida, partialibus dichotomis, foliolis ſubrotundis. *Hort. cliff. 199.*

VOLU-

179. *q)* Non eſt Cherleria Halleri & vix ejusdem generis cum Androſace, *calyx* enim teres & quinquepartitus eſt, propius accedit ad Diapenſiæ genus, vel etiam eſt proprii generis planta. Aretia villoſa ſcapis unifloris *Hall. Helv. 486. t.* 8. habetur a BURSFRO ſub SEDI *ſaxatilis variegato flore* C. B. nomine, quæ dici poteſt ANDROSACE *cauleſcens, foliis alternis, pedunculis unifloris.*

VOLUMEN XVIII.

183. GERANIUM batrachioides, parvo flore.
Geranium pedunculis bifloris, foliis peltatis multifidis, caule erecto. *Fl. Lapp. 266.*

184. CANNABINA pumila maritima.
Bidens, qui Verbeſina minima. *Dill. app. 66. Raj. ſyn. 3. p. 188. t. 7. f. 2.*

185. QUINQUEFOLIUM album, radice tuberoſa filipendulæ.
Potentilla foliis digitatis, apice conniventi ſerratis, caulibus filiformibus procumbentibus. *Hort. cliff. 194.*

186. TRIFOLIO ſtellato C. B. ſimilis, floribus tamen & lignoſa perennique radice differens.
Trifolium capitulis villoſis, involucro terminali reflexo rigido capitulum involvente. *Hort. cl. 374.*

187. DORYCHNIUM hiſpanicum, latiori folio.
Dorychnium majus. *Tournef. inſt. 391.*

188. TRIFOLIUM echinatum arvenſe C. B. fructu minus copioſo.
Medicago leguminibus cochleatis, ſtipulis dentatis, caule diffuſo. *Hort. cliff. 378.* & quidem varietas β.

VOLUMEN XIX.

189. RUBIA ſylveſtris incana.
Gallium foliis pluribus acutis, caule flaccido. *Hort. cliff. 34.* varians foliis hirſutis.

190. RUBEOLA lævis parva, anguſtiſſimis foliis.
Aparine foliis lineari-lanceolatis, acuminatis, flaccidis, corollis fructu minoribus. *Roy. Lugdb. 255.*

191. RUBIA pumila, foliis latiuſculis, aſpera.
Gallium foliis octonis lineari- lanceolatis, margine aſperis acutis, panicula terminali. Planta dubia digiti altitudine. An varietas pygmæa Gallii albi vulgaris. *Tournef. ?*

192. RUBIA pumilis montana, anguſtifolia, aſpera. Specimen *Gallii* imperfectum abſque flore.

193. APARINE minor.
Valantia floribus maſculis binis trifidis, pedunculo hermaphroditi inſidentibus. *Aparine* ſemine verrucoſo. *Vail. pariſ. t. 4. f. 3.*

194. ASPERULA alba arvenſis.
Aſperula foliis pluribus, floribus ſeſſilibus. *Hort. cliff. 33.* varians flore albo.

195. LATHYRUS arvenſis erectior, flore cæruleo.
Lathyrus pedunculis unifloris, petiolis treraphyllis, ſtipulis ſetaceis, caule ancipiti. Forte Lathyrus anguſtiſſimo folio, ſemine anguloſo. *Tournef. inſtit. 395?*

196. LATHYRUS arvenſis anguſtifolius, flore luteo.
Lathyrus pedunculis bifloris, cirrhis diphyllis, foliolis lanceolatis.

197. CICERCULA erecta. Flos purpureus, folia ſingularia.
Lathyrus foliis ſolitariis cirrho terminatis. *Hort. cliff. 366.*

198. LATHYRUS tuberoſus minimus, flore majuſculo ſingulari rubro. Monſpelii ſponte.
Lathyrus pedunculis unifloris, cirrhis diphyllis, radicibus etiam ſub terra fructificantibus. *Hort. cliff. 367.* ſed ſola radice ſterili differens.

199. LATHYRUS puſillus, floribus parvis luteolis.
Lathyrus pedunculis unifloris ſeta terminatis, cirrhis diphyllis, foliis ſetaceo-linearibus. Lathyrus anguſtiſſimo ſive capillaceo folio. *Baub. prodr. 148.*

200. LATHYRUS aculeatus.
Orobus ſylvaticus noſtras. *Act. pariſ. 1706. p. 87. t. 20.*

201. VICIA ſylvatica, hirſutis foliis.

Vicia

Digitized by Google

Vicia leguminbus adſcendentibus, petiolis polyphyllis, folioli ovatis acutis integerrimis. *Hort. cliff. 362.* Specimen floribus deſtitutum & totum hirſutum.

202. VICIA montana ſpicata, flore grandiuſculo e cæruleo nigreſcente.
Vicia pedunculis multifloris, ſtipulis utrinque acutis integris. *Hort. Cliff. 368.* varietas magnis floribus.

203. CRACCA minor.
Ervum pedunculis ſubbifloris, ſeminibus globoſis quaternis. *Fl. Suec. 606.*

204. VICIA ſylveſtris, pumila, grandiflora, alba, glabra.
Vicia ſequens ſed flores maximi.

205. VICIA montana minima, floſculo purpureo.
Vicia leguminibus erectis, petiolis polyphyllis, foliolis acumine emarginatis, ſtipulis dentatis. *Hort. Cliff. 368.* varietas omnium minima.

206. VICIA ſylveſtris minima incana, floſculo albo pene ſingulari, oblongum pediculum habente.
Ononis pedunculis unifloris ſeta terminatis. *Hort. Cliff. 358.* varietas minima.

207. CICER ſylveſtre alpinum, flore albo.
Aſtragalus ſcapis radicalibus, calycibus leguminibusque villoſis, foliolis acutis. *It. oel. 50.*

208 LUPINUS cæruleus, villoſus, latifolius, pumilus.
Lupinus calycibus verticillatis, labio inferiore integerrimo. *Hort. Cliff. 499.*

209. FERRUM equinum pumilum, ſiliqua ſingulari.
Hippocrepis leguminibus ſolitariis ſeſſilibus. *Hort. Cliff. 364.*

210. ASTRAGALUS montanus quidam, flore purpureo.
Anthyllis foliis pinnatis, foliolis æqualibus. *Hort. Cliff. 371.*

VOLUMEN XX.

211. LINGUA cervina folio criſpo.
Aſplenium frondibus enſiformibus integris baſi cordato-inflexis, ſtipitibus hirſutis. *Hort. Cliff. 474.* varietas γ.

212. POLYTRICHUM aureum minus ſerpillifolium.
Bryum capſulis nutantibus, foliis ſubovatis, obtuſis, pellucidis, punctatis, caulibus ſtriatis procumbentibus, pedunculis aggregatis. *Fl. Suec. 901.*

213. MUSCUS Trichomanis facie.
Mnium caule procumbente ſimplici, foliis imbricatis integerrimis alternis antice appendiculatis. *Fl. Suec. 914.* ut videtur, fructificatio enim deficit.

214. MUSCUS coralloides criſpus.
Lichen fruticuloſus ſolidus tectus, foliolis cruſtaceis. *Fl. Suec. 982.*

215. MUSCUS maritimus ruber, coronopifolius.
Fucus purpureus humilis, tenuiter diviſus geniculatus. *Moriſ. hiſt. 3. p. 646. ſ. 5. t. 8. f. 14.*

216. MUSCUS coralloides craſſior flavens.
Specimen imperfectum cujusdam Tremillæ.

217. MUSCUS maritimus coralloides albus.
Sertularia quæ corollina fiſtuloſa fragilis, internodiis prolongis lævibus albis. *Pluckenet. phytogr. 20. f. 2.*

218. ALGA fontana Filicina in fonte aquæ dulcis intra lapides.
Eſt radix Populi ad ripas fluviorum frequens.

219. FUCUS maritimus facie Ceterach.
Sunt hæc foliola primordialia cujusdam Fuci, primum enata.

220. FUN-

Digitized by Google

220. FUNGUS auricularis ruber.
Boletus dimidiatus quidam fere membranaceus.

VOLUMEN XXI.

221. CARDUUS Alpinus macrocephalus.
Carduus pratenſis, Aſphodeli radice, foliis profunde & tenuiter laciniatis. *Baub. pin. 377.*

222. CARLINA acaulos ſtrigoſior.
Carlina acaulos, magno flore. *Baub. pin. 380.*

223. CARDUUS Eriocephalus hiſpanicus.
Carduus capite rotundo tomentoſo. *Baub. pin. 382.*

224. CARDUUS tomentoſus pyrenaicus ſpinoſiſſimus, flore albo.
Carduus tomentoſus pyrenaicus, floribus purpureis glomeratis. *Tournef. inſt. 441.*

225. CARDUUS ſtellatus luteus, folio minus incano.
Centaurea calycibus ſubulato-ſpinoſis, foliis decurrentibus inermibus lanceolatis: inferioribus dentatis. *Hort. Cliff. 423.*

226. ANONIS non ſpinoſa lutea minor, ſed non Bauhini.
Anonis puſilla glabra fruticans, trifoliis affinis. *Magnol. monſpel. 22.*

VOLUMEN XXII.

227. GENISTA ſpinoſa major, mediocribus ſed denſiſſime junctis aculeis.
Ulex folio ſub ſpina ſingula ſubulato plano acuto. *Hort. Cliff. 356.*

228. GENISTA foliolis copioſis denſe compoſitis.
Geniſta foliis lanceolatis, ramis teretibus ſtriatis. *Hort. Cliff. 356.*

VOLUMEN XXIII.

229. BETULA humilis rotundifolia.
Betula foliis orbiculatis crenatis. *Fl. Lapp. 266 r).*

VOLUMEN XXIV.

230. SORBUS alpina, folio ſinuato vel laciniato.
Crategus foliis ovatis inæqualiter ſerratis. *Hort. Cliff. 187. Fl. Suec 398.*

231. SORBUS centauroides.
Eadem cum præcedente e tenello ſtolone enata.

232. SORBUS torminalis braſiliana, Sambuci aquatici foliis
Crategus foliis ovatis, repando-angulatis, ſerratis. *Hort. Cliff. 187. s)*

233 CHAMÆCISSUS alpinus ſerpillifolius luteus incanus.
Ciſti ſpecies, quæ chamæciſſus anguſtifolia. C. B.

234. SALIX pumila ſericea
Salix foliis integris ſubtus villoſis nitidis ovatis. *Fl Lapp 364.*

235. PHILLYREA Narbonenſis, folio longiori cinereo.
Phillyrea foliis lanceolatis integerrimis. *Hort. Cliff. 4.*

236 PHILLYREA Italica, foliis oblongis venoſis.
Phillyrea eadem cum præcedente.

VOLUMEN XXV.

237. ROSA alpina rubra, ſpinis carens.
Non differt a reliquis roſis niſi ſola glabritie.

238. ERI-

229. *r)* De hac D. Klaſe Anno MDCCXLIII. diſſertationem publicam habuit heic Upſaliæ.

232. *s)* Obſ. RIBES *montana oxyacanthæ ſapore* Bauh. prodr. a BURSERO inventa, eſt Ribes inerme, floribus planiuſculis, racemis erectis. *Hort. cliff. 82.*

Digitized by Google

238. ERICA major ſaturate purpurea, floribus in ſpicam denſam compoſitis.
Erica coris folio tertia. *Cluſ. hiſt. l. p. 42.*

239. ERICA arbuti flore albo.
Erica foliis ſubulatis ciliatis quaternis, corollis globoſo-ovatis terminalibus confertis. *Hort. Cliff. 148.*

240. ERICA rarior Norvegica.
Andromeda foliis linearibus obtuſis ſparſis. *Fl. Lapp. 164. t. 1. f. 5.*

* * *

CAMBOGIA, Gummi Gutta *officin.*

CAL. tetraphyllus: Foliolis ſubrotundis, concavis, deciduis.

COR. *Petala 4*, ſubrotundo-oblonga, concava: unguibus oblongis.

STAM. *Filamenta* plurima, brevia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, ſtriatum. *Styli* nulli. *Stigma* quadrifidum, obtuſum, perſiſtens.

PER. *Pomum* ſubrotundum, octo-ſulcatum, octo-loculare.

SEM. ſolitaria, reniformi-oblonga, compreſſiuſcula.

Ne Charta relinqueretur vacua, Gummi guttæ hunc characterem, antehac a nullo umquam detectum, addere placuit.

VII. HOR-

Digitized by Google

VII.
HORTUS UPSALIENSIS,

quem

SUB PRÆSIDIO

DN. D. CAROLI LINNÆI,

Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord. Acad. Imper.
Regg. Monſpel. Stockh. & Upſal. Socii,
hujusque Secretarii,

propoſuit

SAMUEL NAUCLER,

Helſingus.

Upſaliæ 1745. Dec. 16. in Audit. Carol. maj.

PROOEMIUM.

STUDIUM MEDICUM bifariam commodiſſime diſpeſci poteſt; in Cognitionem *Morborum* & Cognitionem *Medicamentorum*.

Neceſſaria ad Cognitionem MORBORUM ſunt *Anatome*, *Phyſiologia*, *Pathologia Aithiologica* & *Noſologica*.

MEDICAMENTORUM vero Cognitio ſcientiam ſibi depoſcit *Naturalem*, *Diætam*, *Chemiam* & *Vires Medicamentorum*.

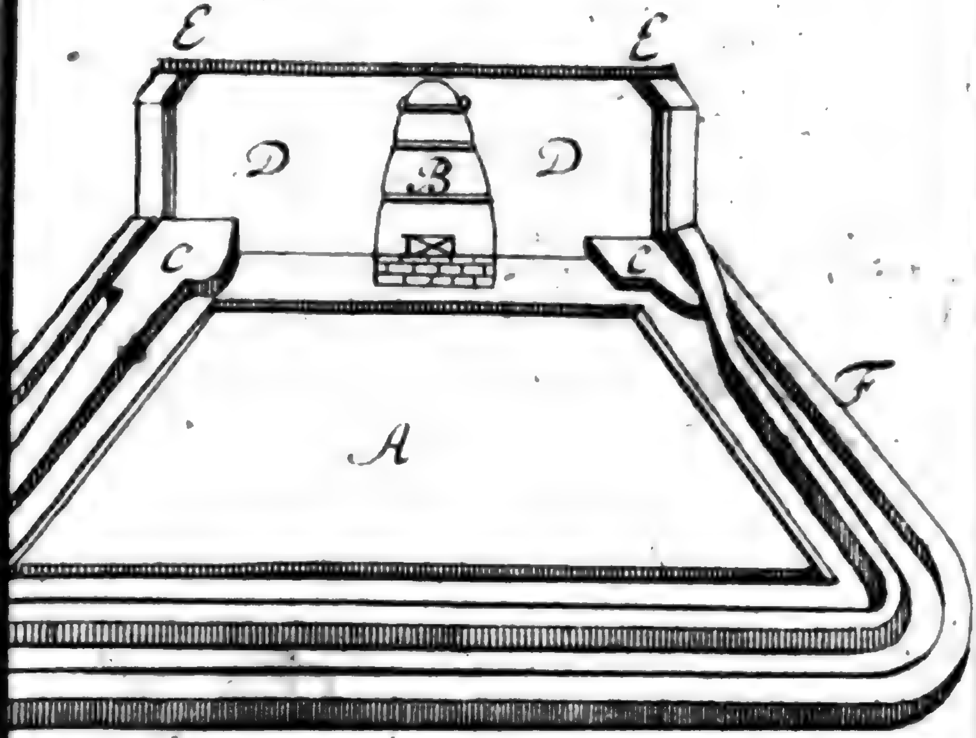
Quapropter in omnibus fere bene inſtitutis Literarum Officinis ſive Academiis, ubi qua par eſt induſtria ſtudioque excoli cœpit Studium Medicum, duo inprimis ad hanc diſciplinam neceſſaria ſemper obſervata fuere; NOSOCOMIUM & HORTUS BOTANICUS: in illo, ut indolem ac rationem morborum contemplarentur, diſcerentque melius Studioſi Medicinæ;

Digitized by Google

ad Diſſ. 7. de Hort. Upſal.

Proſpectus

…rii interior, ut Fiſtulæ Caminorum pateant.



…plantis rarioribus referta.
…nus ad parietem Borealem ſitus.
…ni duo Horizontales.
…ies Borealis.
…us Fiſtularum Caminorum in Boreali pariete.
…ulæ caminorum quæ totum Caldarium
…rizontaliter circumeunt.

Digitized by G[illegible]

næ; in hoc autem, ut cognitionem Medicamentorum animo imbiberent.

Depromuntur MEDICAMENTA e tribus Naturæ Regnis. REGNUM VEGETABILE maximam partem Medicamentorum porrigit, utpote per ſe ampliſſimum, odore denique ac ſapore ut maxime varians ac multiforme. REGNUM LAPIDEUM ſingulari etiam utilitate ſua pollet, quamvis Medicamenta, hinc deſumta, violentius agant & vix ac ne vix quidem corpori humano adſimilari queant. REGNUM ANIMALE minimam ſubminiſtrat quantitatem medicamentorum huc usque uſitatorum, quandoquidem partes animalium maxime victui alimentisque inſerviunt.

VEGETABILIA per inſignem illum ſui uſum & præſtantiam in *Medicina*, in *Oeconomia*, in *Operibus manufactis*, in *Commerciis*, in re denique *Culinaria*, multo maximam, homines omnis ævi ad ſtudium Botanices impigre colendum exſtimularunt.

Non ſibi ſufficere opinati ſunt mortales uſum herbarum ad hoc usque tempus in re medica receptarum familiarem ſibi reddere, quandoquidem in dies obſervata ſunt experimenta aliarum herbarum, de quibus parum vel nihil omnino noverunt veteres; quarum tamen uſus declaravit, eas prioribus nihilo fuiſſe deteriores, nec minorem habuiſſe uſum. Botanici uſu & experientia clari, varia adornavere ſyſtemata & compendia hujus ſcientiæ amplificandæ, certis ita ſubſtratis fundamentis, quorum ope ad notitiam rei herbariæ perveniri perque ſic dictas affinitates de earum analogiis judicari poſſet melius. e. g. Ubi nuper in Penſylvania D. Tennent vires iſtius radicis expertus fuit, quam habuere Nationes ſylveſtres, tanquam ſpecificum aliquod ſecretum adverſus morſum *Viperæ Caudiſonæ*, ac perſpexit porro inſignem illam hujus medicamenti virtutem in febribus inflammatoriis, argumentati ſunt illico Pariſienſes per analogiam affinitatis,

tatis, ſicut eſſet illa POLYGALA *caule ſimplici erecto, foliis ovato-lanceolatis alternis integerrimis, racemo terminali erecto Gron. Virg. 80.* ita etiam haud dubie Polygala per Europam vulgaris ſive POLYGALA *foliis lineari-lanceolatis, caulibus diffuſis herbaceis. Virid. Cliff. 70.* futurum omnino, ut eodem propemodum uſu præſtaret. Quin experimentis edocti viderunt idem feliciter ſuccedere in febribus inflammatoriis. E ſcriptis aliorum genera morborum diſci non diffitemur; clarius vero ac diſtinctius ea intelligemus, quæ tractavimus ipſi & in quibus verſati fuerimus longius. Similiter lectis aliorum ſyſtematibus ad cognitionem herbarum viriumque plantarum pervenire licet; diſtinctam vero clarioremque ideam haurimus earum, quas vel ipſi virentes conſpexerimus vel odoratu guſtuve noſtro dignoverimus. In Noſocomiis facultas nobis conceditur, inprimis vires ſimplicium in morbis experiundi. Occaſionem ſuppeditant optimam Horti Botanici Plantarum exoticarum, quarum virtutes in Noſocomiis explorantur. Explorationem hanc neceſſariam eſſe ſatis ſuperque conſtat. Verbi cauſſa: ACMELLA planta eſt eximii pretii de inſula Zeilona deportata, & cujus effectus in calculo magnam promeretur laudem; SIEGESBECKIA in Hybernaculis parum æſtimatur, præ copia invida prorſus hortulanis planta: cognatio autem illa arctior, quæ Siegesbeckiæ cum Acmella intercedit, facit ut adverſus Calculum quid remedii afferat, experimentis indagetur & annon eandem vim, quam Acmella habeat: quippe quum impenſis haud magnis comparari poſſit, magno cum fructu hoc confirmaretur.

HORTI BOTANICI.

Ad Plantarum cognitionem adquirendam reſque Botanicas penitus intelligendas, multa olim ac varia ad exteras regiones requirebantur itinera, nec ſolum

Digitized by Google

lum ſumtus ingentes facere neceſſe erat, ſed etiam jacturam valetudinis, ætatis; immo etiam pericula atque labores ſuſcipiendi fuere. Illud exemplo *Burſeri* conſtat, qui ea de cauſſa plurimas Europæ regiones perluſtravit; videatur hanc in rem Cluſii vita aliorumque.

Quanto majorem promerentur Itali laudem, qui circiter medium ſeculi, poſt Chriſtum natum, *decimi ſexti* primi ad Academias, *Hortos Botanicos* inſtituerunt, & hoc quidem laudabile inſtitutum præſtantiſſimæ quæque Academiæ ſunt imitatæ. Nunc igitur Studioſo Botanices integrum eſt in uno quodam Academico Horto ſine diſpendio temporis, ſine ſumtu, ſine tædio itineris longioris plures plantarum ſpecies oculis ſubjicere, quam aut Cluſius aut Burſerus oculis uſurparunt olim, aut qui oras utriusque Indiæ aut Africæ ea de cauſſa attigerunt.

Obſervatione dignum eſt, præprimis per induſtriam eorum, quorum intererat, ſenſim hortos Botanicos in Borealibus hiſce plagis inſtitutos fuiſſe ſimul cum ipſis ſcientiis rei Medicæ. Sua vidit initia *Hortus Patavinus 1540. Piſanus 1547. Bononienſis 1547. Pariſienſis 1570. Leidenſis 1577. Lipſienſis 1580. Monſpelienſis 1598. Jenenſis 1629. Berolinenſis 1714.* ut reticeamus reliquos.

Inſtituti ſunt Horti Botanici plantarum propter multitudinem; ubi tamen major cura acceſſit ac ſollertia, MUSEA quoque inſtituta invenimus, in quibus Lapidum variorum multitudo curioſis ſubjicitur oculis, veluti *Petrarum*, *Minerarum* & *Foſſilium*, quin etiam multitudo animalium, quales ſunt *Quadrupedia*, *Aves*, *Amphibia*, *Piſces*, *Inſecta* & *Vermes*, ut ea ratione Studioſis Medicinæ, quidquid ad Materiam Medicam pertineat, facultas videndi cognoſcendique ſubminiſtretur, talia ſimul Muſea

in

in Horto Botanico Lipſienſi, Amſtelodamenſi, Pariſienſi, Chelſejano aliisque quam plurimis, noſtris patent oculis.

HORTUS UPSALIENSIS.

Progreſſu temporis & ſcientiarum heic ultra annos centum ſua vidit primordia Hortus Upſalienſis, cum de via compendiaria cogitari cœpit, qua ad Botanicen pateret aditus. Tres Upſaliæ floruere Medicinæ Profeſſores, ſucceſſionis ordine ſeſe excipientes, Cheſnecopherus, Franckenius & Rudbeckius; quorum ſinguli, non utique ignorantes quantum commodi tale afferret inſtitutum, id agendum ſibi putaverunt, ut rem tanti momenti cordi ſibi careque Senatus Academicus haberet. Quocirca ad annum 1637 die 26 Aprilis in Conſiſtorio Academico, præſente Academiæ, id temporis, Cancellario Lib. Bar. D. IOH. SCHYTTE decretum, ut ibi Hortus noſter Botanicus, ubi nunc ædificatum eſt Noſocomium Academicum, inſtrueretur, qui quidem fundus uſibus Regiæ veteris jam tunc erat adſignatus. *ex Palmſkiöldianis.*

Anno 1643 die 1 Febr. & 3 Maji ſupplicibus apud Sacram Regiam Majeſtatem literis de inſtitutione Horti Botanici agere cœpit Conſiſtorium Academicum. *Palmſk.*

Anno 1648 Stabulum Regium cum Academiæ donaretur, idem locus huic horto deſtinabatur, deinceps autem conſultatum actumque eſt, ut confinia prati Regii ſeu Tractus qui *Islandet* dicitur, Horto propius fieret. *Palmſk.*

Anno 1653 d. 28 Junii ſuper eadem re ad Sereniſſimam Regiam Majeſtatem referebatur, quod tamen ſucceſſu caruit, donec manum operi admoveret B. Profeſſor Olaus Rudbeck. *Palmſk.*

PRÆ-

d by Google

PRÆFECTURA OL. RUDBECKII
PATRIS.

Ol. rudbeck, Pater, natus d. 13 Sept. 1630, Joh Rudbeckii Epiſcopi Aroſienſis Filius, inſigni ingenii acumine præditus, in adoleſcentia Doctore uſus Med. & Botan. Prof. Joh. Franckenio, in ſtudiis Medicis magnos non modo fecit progreſſus, ſed etiam ad res Mechanicas, artem Pictoriam & Muſicam animum ſtudiumque convertit ſingulare. In ſtudio Medico quantum ille profecerit & Anatomia potiſſimum, vel inde conſtat, quod juvenilibus adhuc annis *Vaſa Lymphatica* indagaverit, cujus tamen inventionis palmam illi dubiam facere conatus eſt Thomas Bartholinus. Hujus Rudbeckii ingenii claritate commota Regina Sueciæ, Chriſtina, lautum ei adſignavit ſtipendium, quo ſubſidio ſuffultus, exteras inviſeret regiones, vires animi magis exculturus. Aliquamdiu ergo apud *Batavos* commoratus, domum rediit, advecta ſecum ingenti copia plantarum exoticarum: quando publico Programmate litterarum ſtudioſos convocat ad adparatum herbarum, nec dum in patria viſarum contemplandum, conqueſtus ſimul ſpatium ſe vix habiturum tantæ multitudinis capax, quæ ad luſtrandas res tantæ raritatis coitura foret; ſe tamen ſpe & opinione fruſtratum animadvertit Vir Clariſſimus & vix unum alterumve eſſe, qui accedere ac illum exquiſitiſſimum multoque pretio conquiſitum plantarum adparatum luſtrare dignaretur. Longior adeo mora temporis requiritur, antequam Nationi cuiquam aut Genti res quælibet, per ſe quantumvis egregia & perutilis, ſeſe adprobaverit.

Ingenii igitur ac doctrinæ præſtantia Rudbeckius omnium bonorum ſtudia & commendationem ſibi collegerat, quum Illuſtriſſimus per ea tempora Cancellarius Academiæ Upſalienſis, Dominus Comes de

 la

la Gardie, probe intelligens Rudbeckium ad commoda hujus Lycei natum factumque, ei Adjuncturæ munus detulit, mox apud Regem egit, ut Profeſſor Medicinæ extra ordinem conſtitueretur, & exacto fere anni dimidio Ordinarius Medicinæ Profeſſor, *Stenio* defuncto, evaderet.

Hoc tanto Mæcenatis ſui favore utendo ratus Rudbeckius idque propoſito ad hanc Academiam rei Botanices amplificandi, invectis non modo plantarum indigenarum ſpeciebus ad inſtruendum hortum hunc novum, ſed fecit etiam, ut exoticarum herbarum raritate & copia ſtructior evaderet Hortus Cancellarii de la Gardie ad Palatium Jacobsdahl, nunc Ulrichsdahl; quorum index in opuſculo a B. Rudbeckio edito, cui titulus: DELICIÆ VALLIS JACOBEÆ. Upſ. Anno 1664 in Duodecimo.

Anno 1657 Hortus Academicus a Noſtro fundari occepit auſpiciis Caroli Guſtavi Regis. *Scheff. Upſ.* 272.

Anno 1660 d. 27 Aprilis venditione Horto Botanico ceſſit fundus Erici Olai F. ſitus in urbis parte, quæ Tofwen dici conſuevit.

Anno 1662 d. 14 Januarii Rudbeckius Noſter dono obtulit totum ſuum fundum, ædes & areas bene cultas complectentem, ter mille noningentis & quinquaginta Thalerum cupreorum pretio æſtimatum.

Die 28 Martii ejusdem anni area item hortenſis Claudii Edenberg ad plateam majorem ſita in uſum Horti emebatur. Eodem anno d. 6 Decembris Ordo Urbicus Horto Academico fundos quatuor ad plateam majorem ſitos, liberali condonatione addixit.

Circiter annum 1669 agreſtis area viduæ Humeri ad Swartbecken ſita, Hortum noſtrum auxit.

Anno

Digitized by Google

Anno autem 1670 diplomate Magiſtratus Urbici fundus piſcinæ proximus in tractu Swartbecken, in uſum Horti Academici conceſſit *a*).

Quanto cum labore quaque induſtria Hortum Academicum fundarit ac locupletarit Noſter, ex indicibus plantarum heic conſitarum variis, in lucem editis, colligi poteſt. Vide

I. *Catalogum Plantarum tam exoticarum quam indigenarum, quibus Hortum Academicum Upſalienſem primum inſtruxit An. MDCLVII. Olaus Rudbeck.* Upſaliæ 1658 12 pag. 43.

II. *Hortum Upſalienſis Academiæ ex auctoritate S. R. M. primum inſtructum anno 1657 ab Olao Rudbeck, accedit eiusdem Auctarium noviſſimum.* Upſaliæ 1666. 12. pag. 22.

III. *Hortum Botanicum variis exoticis indigenisque plantis inſtructum curante Olao Rudbeckio.* Upſaliæ 1685. 8. pag. 120. Latino-Suetice.

In hoc noviſſimo 1870 plantas recenſet Auctor, inter quas, ſi Sueticas & varietates exceperis, 630 circiter reperies exoticas.

HYBERNACULUM quoque eſſe fecit ibi, ubi nunc Aquarium Paluſtre occurrit *b*); proxime etiam ad Hybernaculum effoſſus eſt puteus ad aquilonem, qui etſi terra coopertus & non conſpicuus, hodie tamen perſiſtit. Exacte in eo loco, ubi in Tabula Num. 7. & lit. α.

M 2 DOMUM

a) Sed de his pauca; noſtri enim non eſt inſtituti, primordia hujus horti multis deſcribere, ſed præſentem modo adumbrare, præſertim cum Vir Doctiſſimus D. *J. L. Arrhenius* in *Hiſtoria Academiæ* Upſalienſis propediem, in his uti in aliis, omnium deſideriis ſatisfaciet.

b) Quomodo Rudbeckius in animo habuerit ſitum areasque Horti & adſignatum Hypocauſtum diſponere, Tabula 33, Figura 125 in opere Atlantico ſatis demonſtrant.

DOMUM PRÆFECTI fig. 20, ſeu Profeſſoris Botanices latere coctili ædificandam curavit Horto vicinam, eodemque ubi jam viſitur loco; ut Profeſſor Botanices tanquam præſens, hunc tractum vigili tueretur oculo; commendari heic merebantur tectum, januæ, feneſtrarum valvæ aliaque, pro ligno ex ferro comparata, ad vim incendiorum eludendam.

Huc accedit, quod magnus ille Vir laborem Studioſorum Rei Herbariæ levaturus de libris impreſſis, exſculpendas curavit figuras ligneas cujusque plantæ, ante ſua tempora exhibitas, ut in uno eodemque opere ſeu libro (Camporum Elyſiorum) plantarum omnium formas exhiberet, & ut qui hoc uteretur libro, reliquis omnibus facile carere poſſet.

Reliqua ab hoc Viro inventa ſollerteque inſtituta ſicco jam prætermus pede, in quibus numerari ſuo jure debet *Theatrum Anatomicum*, in faſtigio Academiæ Guſtavianæ exſtructum, quo elegantius atque commodius toto Europæo orbe vix adſpicies. Loquitur & abunde opus *Atlantices*, prorſus inſigne, quid quantumque in Antiquitates Patriæ illuſtrandas operæ atque induſtriæ contulerit.

Ad poſtremum ſpartam Profeſſoris Botanices, annuente Sacra Regia Majeſtate, detulit filio Olavo Rudbeckio ad annum 1690, & poſt incendium, quod anno 1702 d. 16 Maji maximam urbis partem fœdaverat, ardente febri die 12 Decembris ejusdem anni naturæ debitum reddidit. Vir patriæ ſuæ decus & ornamentum longe excellentiſſimum *c*).

PRÆ-

c) Qui plura de vita & geſtis hujus Præfecti deſiderat, adeat ESBERGII *Laudationem funebrem in Olaum Rudbeck Patrem, habitam Upſaliæ anno 1703.* 4.

Digitized by Google

PRÆFECTURA OL. RUDBECKII FILII.

OL. RUDBECK, magni Patris filius indolis eximiæ, natus anno 1660, d. 15 Martii, cura & inſtitutione paterna, quævis præclara acri arripuit ingenio. In adoleſcentia digladiandi, equitandi & pingendi arte non modo exercebatur, ſed Botanicis potiſſimum quantopere profeciſſet, indicio eſt *Diſſertatio Academica, de propagatione plantarum*, egregia, *Upſaliæ Anno 1686. 8.* Quo quidem eruditionis ſuæ ſpecimine, dum univerſam Horticulturam exhibuit, planum juxta fecit omnibus ſe minime tironem eſſe, ſed veteranum potius & ſubacti ingenii hominem.

Quare conſtitutus *Facultatis Medicæ Adjunctus*, Anno 1687, peregre profectus, Daniam, oras Germaniæ, Belgium & Britanniam emenſus, *Ultrajecti, anno 1690, Doctor Medicinæ* legitime renuntiatus eſt, edito præclaræ eruditionis ſuæ ſpecimine *de Fundamentali Plantarum notitia. Ultrajecti 1690, 4, & Viennæ 1690, 12*, cujus Incudi ſubjecto Hermanni Syſtemate Plantarum novo, palam fecit univerſis, diligentiſſima auſcultatione Hermanni Profeſſoris Leidenſis, familiariter notis jam plerisque plantarum generibus, ſolidiſſima ſe Botanices principia animo comprehendiſſe.

Anno 1691 huic filio mox domum reduci, jam ingenii & doctrinæ opibus inſtructiſſimo, munus Profeſſorium & ſimul quidquid ad res Botanicas pertineret, reliquit parens Rudbeckius.

Anno 1695 juſſus eſt a Rege Carolo XI oras *Lapponiæ* perluſtrare Rudbeckius junior, ibidem, quæcunque inveniri uſpiam potuiſſent, *ſpecies* Lapidum; Plantarum, Herbarumque; Avium, Piſcium & animalium ceterorum, omnia, attenta ingenii & oculorum acie, ſignaturus. Iter hoc moleſtia pleniſſimum

obſequenti promtoque animo ſuſcepit, adſumtis ſecum vitæ ſociis Fratribus Comitiæ dignitatis JACOBO & CAROLO GYLLENBORG; Eſt hic, quem Cancellarium ſuum gratioſiſſimum & vere magnum veneratur Academia Upſalienſis, atque ut hoc Mæcenate diutiſſime fruatur, ardenter precamur. Aderat etiam ad manum *Andr. Holtzbom*, arte pictoria præſtantiſſimus, Doctor deinceps & Medicus Provincialis Nycopiæ. Fecit hæc in Alpes boreales expeditio, ut Tomus primus *Novæ* ſic dictæ *Samolad ſeu Lapponiæ illuſtratæ*, in lucem publicam ederetur Upſal. 1701. 4to, Latino-Suetice, pag. 79. Reliqui Tomi nondum editi, idque rei literariæ detrimento haud mediocri. Quantum in *Lapponia Plantarum* indagarit Noſter, Acta Literaria, Upſ. 1720 ſatis indicant.

Mirificæ erat voluptati ope Holtzbomii omnes fere Avium Suecicarum ſpecies depictas expreſſasque intueri, quas tam concinne & adcurate delineavit, ut palmam dubiam omnibus fecerit ſcitus ille pictor. In hunc volatilium adparatum, in gratiam ſtudioſæ juventutis, publicas inſtituit lectiones Rudbeckius.

Auxiliares etiam manus tulit patri Rudbeckio in opere majore, figuris plantarum numeroſiſſimarum exornato, unde typis impreſſus prodiit *Campi Elyſii Liber ſecundus, opera Olavi Rudbeckii, Patris & Filii, Upſaliæ 1701.* Folio, pag 239. *Tomus primus* typis exſcriptus, nondum tamen de officina Typographica exiit; figuræ item omnes ligno inſculptæ, in complementum decem Tomorum ſequentium, dum anno 1702 d. 16 Maji fortuitum incendium brevi momento maximam partem urbis Upſalienſis, Arcem Regiam, Templa, Academiam Carolinam, officinam Typographicam, Hortum Academicum & ejus Hybernaculum hauſit inque cineres & favillas redegit.

Major

Digitized by Google

Major utique incidit calamitas, majus damnum, plerisque in locis, quam ut facile reſarciri poſſet; hinc adeo epocha Horto noſtro dira ſatis & funeſta numeratur: Rudbeckii quidem cura & labor pro re Hortenſi etſi neutiquam ceſſaret, experiri tamen cogebatur, ſpecies plantarum æſtivo tempore collectarum, aut exteris ab oris advectarum, vi hiberni frigoris quotannis emori, quandoquidem ad earum conſervationem nullum amplius ſuppetebat Hybernaculum.

Idem etiam, ubi multam poſuerat operam in lingua Lapponica, ejusque natalibus, illuſtranda, factis antea in ſtudio Linguarum Europæarum & Orientalium magnis profectibus, ſenſim pedetentimque harum rerum deliciis incenſus, ad *Lexicon* quoddam *Harmonicum* elucubrandum, adjecit animum, idque induſtria & labore die nocteque incomparabili: quapropter non mirum, ſi frigeſcere & negligi cœperit in dies Hortus Botanicus, quodque

Alterius vires ſubtrahit alter amor.

Mora moram traxit, ingraveſcebat ætas, Clementiſſimo etiam permiſſu Sacræ Regiæ Majeſtatis, ad Lexicon Harmonicum perficiendum omne ſtudium & operam contulit, vicaria fungentibus opera Martino, Roſenio & Linnæo.

Itaque ubi exoleverat aliquamdiu Hortus noſter, de illo recuperando ſollicitus cogitare cœpit Senatus Academicus: Præſidi hujus Diſſertationis Celeberrimo id negotii datum eſt, ut ſollertem Hortulanum provideret; arceſſebatur hanc in rem idcirco Diedericus Nietzel anno 1739, ſuæ artis magiſter intelligentiſſimus.

Tandem Rudbeckius Pleuritide morbo implicitus, qui in Aphthas ceſſit, ex hoc mortalitate emigravit anno 1740, d. 23 Martii *d*).

Medicus Regius & Reg. Colleg. Med. Adſeſſor, Celeberrimus Dn. Doct. NICOL. ROSE'N, Rudbeckio ſucceſſit anno 1740, alter vero Profeſſor Medicinæ, Doct. *Laurent. Roberg*, ſenio preſſus vacationem muneris Profeſſorii impetravit, cui anno 1741 ſuffectus Dn. Doct. CAROLUS LINNÆUS, quam ſpartam quanta cum nominis ſui gloria ornent, multa exterorum & indigenarum de illis elogia abunde teſtantur.

Hi duo Profeſſores recens conſtituti, rem Medicam jam prope jacentem, quantum in ipſis, facilius ſublevaturi, inter ſe pacti ſunt de ſua cujusque opera commutanda, ut D. D. ROSENIUS *Noſocomii* præfecturam curaret remque *Anatomicam* publicis lectionibus traderet, *Phyſiologiam* præterea, *Pathologiam Aitbiologicam*, *Therapiam* & *præparationes Medicamentorum*; Alter vero D. D. LINNÆUS viciſſim præfecturam *Horti Academici* ſibi curæ eſſe voluit; prælecturus quoque *Hiſtoriam Naturalem*, *Diætam*, *Diagnoſin* morborum, *Botanicen* & *Materiam Medicam*; quod quidem inſtitutum, primo conſenſu Academici Senatus, mox nutu & adprobatione Illuſtriſſimi Academiæ Cancellarii ſancitum confirmatumque eſt.

Celeberrimus D. D. Roſén per breve illud tempus quo Horti curam gereret, duo, eaque inſignia commoda procuravit: Prius ut ſepimenta antiqua & ruinam minantia exſtruerentur, poſterius ut ſpatium Horto dicatum duplo auctius evaderet; eo enim

d) Hujus Vitæ curſum, præclarum omnino & inſignem vide, ſis, in *Laudatione Funebri Olavi Rudbeckii habita a* Celeberrimo Dn. Profeſſore IOH. IHRE, Upſaliæ 1741. Quarto.

enim ſuadente heredes Rudbeckii proprium quaſi Hortum, Academico adjacentem vendebant, qui hodie conjunctus cum antiquo, continet ſpatium iſtud cis Aquaria, quo hodie Area Vernalis, Autumnalis, Meridionalis & Hybernacula comprehenduntur.

PRÆFECTURA LINNÆI.

Anno 1742 confirmata, quam diximus, partitione inter Medicinæ Profeſſores, & Clariſſimo Dn. Præſide Præfecturæ admoto, acceſſerunt varia fortunæ faventis emolumenta ad Hortum inſtaurandum perquam neceſſaria.

Senatum Academicum conſtituerunt Viri, omni ſcientiarum genere Clariſſimi *e*), qui uti omnium diſciplinarum juſti erant æſtimatores, ita & Botanices ac Studii Medici commoda curabant, ſummoque flagrabant deſiderio videre inter Muſas Upſalienſes Hortum Academicum, qui aliis Academicis hortis nullo ſplendore cederet. Transactum igitur eſt, ut quidquid ad hanc rem ſpectare videretur, ſumtibus Academiæ novam conſequeretur faciem, utque Ædes Botanicæ, neglectæ jam ac deſertæ, reædificarentur.

Senator Regis Regnique, nec non Præſes Regiæ Cancellariæ, Illuſtriſſimus Comes ac Dominus, CAROLUS GYLLENBORG, idemque *Illuſtriſſimus Academiæ Cancellarius*, pro ſalute eruditæ Civitatis omni excubans cura, Catadromo, Obſervatorio Aſtronomico, & Noſocomio Academico reſtauratis, Hortum quoque diligentiſſime reficiendum juſſit & ſuaſit, transmiſſo pariter Schemate ſeu Forma, cujus ad ſimili-

e) Hi fuere: *O. Celſius. E. Melander. A. Winbom. M. Aſp. M. Beronius. D. Solander. A. Berch. N. Roſén. C. Linnæus. A. Grönwall. E. Frondin. A. Boberg. S. Klingenſtierna. A. Celſius. P. Ullen. G. Matheſius. P. Ekerman. J. Ihre. A. Arrhenius.*

militudinem diſponi voluerat ſingula arearum totiusque Horti ſpatia.

Nobiliſſimus Dominus CAROLUS HARLEMAN, *Supremus Aulæ Regiæ & hortorum Regiorum Intendens*, mira artis excellentia nemini per univerſam Europam ſecundus, hoc Schema ſua manu præparaverat, ex quo, veluti exemplari, fundus concinniorem acciperet formam.

Quæſtor Academiæ, Dominus Magiſter, *Petrus Julin*, cujus vigilantia & ſtudio prorſus indefeſſo, reliqua noſtri Lycei ædificia inſigniter creverunt, huic rei procurandæ ſuam diligentiam nunquam deeſſe voluit.

Hortulanus Diedericus Nietzel, quem anno 1739 huc per literas arceſſivit Cl. Dn. Præſes, in hoc opere maturando dexteritatem ſuam & experientiam probavit minime vulgarem *f*).

Clariſ-

f) Natus is Hamburgi, patre item hortulano, artem didicit in Horto Gottorpienſi per annos quatuor. Plures deinde hortos Germaniæ attento luſtravit oculo. Aliquamdiu in viridario Herrenhauſenſi ad Hannoveram meruit, & ſpatio ſex menſium in Saltzthalienſi, urbi Guelpherbito finitimo. Poſtea idem adminiſtravit munus ad Huſumum Holſatiæ per intervallum quatuor annorum, ubi Hortum Regium, prope deſertum & ad incitas redactum, cultum & amœnitati priſtinæ reſtitutum reliquit. Bremæ quoque quum per annuum ſpatium ſubſtitiſſet, horto Jacobi Ortmanni per quatuor præfuit annos. Per annos itidem quatuor curam geſſit horti Bevesmontii, ad urbem Britanniæ Sauthantoniam jacentis, hinc evocabatur præfuturus horto præcipuæ celebritatis *Cliffortiano*, quam quidem ſpartam non ſine laude tuebatur ad annum 1739, cum vocatione Celeberrimi Domini Præſidis Upſaliam acceſſit annos natus triginta ſex, advectis ſecum diverſis rariſſimarum plantarum generibus, apud Noſtrates ante eum diem non viſarum; in quibus præprimis numeramus Arborem Camphoriferam; harum autem plantarum pleræque periere vi hiberni frigoris, pro defectu Hybernaculorum.

Digitized by Google

Clariſſimus Dn. PRÆSES a teneris usque annis rei Botanices ſtudioſiſſimus & ad exteras Europæ Academias in Botanicis famam adſequutus, apud Belgas pariter ſpatio aliquot annorum Præfectura Horti Cliffortiani perfunctus, Upſalienſis jam demum ſuſcepta Præfectura, nullum non in id ſtudium adhibuit, ut omni plantarum herbarumque adparatu effloreſceret Hortus Academiæ Upſalienſis.

Mox igitur *domum Præfecti* (fig. 16) veterem dirui novamque exſtrui vidimus, muro longe ſolidiori, fundus quidem & fundamenta eadem, quæ prius, permanſere, tamen in altius adſurgit ædificium, ampliantur feneſtræ & penetralia commodiora ac jucundiora fiunt tecto gypſato. Domicilium inferius uſibus familiæ inſervit. Superius autem Præfecto adſignatum eſt, ita ut Conclave (*D*) ſit *Muſeum* Naturalium, Atrium (*C*) privatis lectionibus pateat, Cameram vero (*A*) *Bibliotheca* Dn. Præſidis ſibi depoſcit propria, & ex qua in Hortum univerſum oculorum proſpectus excurrit, ut conſtet, quam probe penſum ſuum laboremque abſolvant operarii, & ne vim rapinamve exerceant maligni. Poſtea inutili copia arborum fruticumque hortus purgabatur, effodiebatur ſolumque complanabatur. Ambulacra decentius inſtruebantur; Humus atra & fœcundior in areolas colligebatur, jam elevandas, copia vero arenarum locupletabantur ambulacra, ad nitorem, ſiccitatem & ornatum conciliandum. Hac ergo ratione ſpatia ipſius horti, prius depreſſa, materia large ingeſta, humiditate & inæqualitate liberabantur.

AQUARIA (Dammar, fig. 7, 8, 9) effodebantur, ubi foſſa olim veterem illum hortum a tractu jam adjecta ſejunxerat, quæ lutulentis nimium & limoſis ſcatebat aquis, a fonte cis plateam finitimam jacente (fig. 24) erumpentibus. Hæc Aquaria diſpari ſunt

pro-

profunditate, medium ſeu *Aquarium lacuſtre* (fig. 8) altiſſime effoſſum; alterum ſ. *Aquarium fluviatile* (fig 9), aquiloni oppoſitum, mediocriter; *Aquarium paluſtre* (fig. 7), quod ad meridiem vergit, minimum inter fundum & aquarum ſuperficiem relinquit ſpatium; idque propterea, ut unumquodque diverſis uſibus pateat. Latera ſeu margines viridi veſtiebantur ceſpite, ab aquæ ſuperficie arcto tramite ſeparato, quo ornatus loci & amœnitas conſpectior evaderet. Aquarum ductus alliciebantur ad aquarium paluſtre (fig. 7) per defoſſos occultosque cylindros & tubos ſub platea (fig. 24); illud autem aquam demittit per ſimiles canales ad aquarium lacuſtre (fig. 8), hoc deinceps ad fluviatile (fig. 9), ex quo per ejusmodi canales de Horto educitur ad fig. 12. Itaque in hiſce aquariis perennis & viva ſuppetebat aqua, quæ nec æſtivo tempore exareſceret, nec ardore ſolis putreſceret, neque pluviis imbribusque augeretur. Quo quidem pacto Hortus olim, autumno præſertim & verno tempore, aquis prope inundatus, commodus ac ſiccus evaſit. Sic ad irrigationes quotidianas, affatim aquarum & quidem vivarum, ſingulis anni tempeſtatibus in promtu erat; hinc denique plantis aqua & humore gaudentibus idoneus comparabatur locus.

Duæ AREÆ majores (Quarter), PERENNIS (fig. 10, 10) & ANNUA (fig. 11, 11), maximam horti conſtituunt partem, quarum utraque a ſe invicem in quadraginta quatuor areolas (ſångar) altius congeſtas, diviſa, nec illæ latiores, quam ut aliquis ad latus poſitus, ab inutili & agreſti herba eas runcare queat. Unaquæque area ſepe viva & humili (Bröſthäck) cingitur & ad unumquemque introitum, portula ſeris communita clauditur, ut Peregrinis & Hoſpitibus curioſioribus, omnes quidem plantarum ſpecies ſine obſtaculo oculis, non item manu contingere

Digitized by Google

re & attrectare liceat. Hæ ſepes ad utrumque latus ambulacri majoris (fig. 25, 25) conſtant Abietibus tonſis & ſempervirentibus, ad latus orientale ex Spiræa & ad reliqua latera ex Syringa, Philadelpho, Berberide, Euonymo ac Salicibus.

HYBERNACULUM (Orangeriet) poſitum eſt ad eam partem Horti, quæ ad orientem porrigitur, quoniam vero linea ſolaris oblique locum pertranſit (fig. 26), ita exſtructum eſt Hybernaculum, ut Frigidarium introitu ſeu portæ (fig. 12, 13) horti e regione reſpondeat, & brachium ſeptentrionale ſoli meridionali obvertatur; pars vero auſtralis ſimili ſtructura occidentem ſpectat. Fundus alte egeſtus, nec alia terra ibidem relicta, niſi argilla ſolidiore & humidiore, cui impoſitæ compages & juncturæ ferri validioris, ad rude ſaxum fundamenti loco ſuſtinendum: Huic innititur murus de latere coctili ulnas IX altus, ab illa parte, quæ ad hortum vergit; a poſtica vero humiliorem habet parietem hæc domus, ut tectum huc paullatim ſubſidat. Tegitur totum Hybernaculum laminis ferreis, cujus fundamenta horto objecta arenoſo ſaxo conteguntur. Hybernaculum hoc diſpeſcitur in *Frigidarium* (fig. 1) in medio ſitum; brachium ſeptentrionale duo complectitur: *Caldarium* (fig. 2) atrio ſ. frigidario proximum & *Tepidarium* (fig. 3), quod hoc brachium terminat. Brachium meridionale (fig. 27, 28, 29, 30, 31) Hortulano habitandum hodie conceditur.

FRIGIDARIUM (Salen, fig. 1) in altitudinem VI ulnarum patet. Paries, ad boream & meridiem ſpectans, medius in dimidium cylindri (*d, d*) cavatur; in horum uterque caminus magnitudinis eximiæ viſitur, conſtans materia figulina, ut locus ille capaciſſimus incaleſcat, ubi intenſius incidit frigus. Prope ad latus occidentale aperitur via hinc (*b*) a domici-

micilio Hortulani, illinc (*c*) a Caldario, feneſtra foribus inſerta, ut a Frigidario pateat proſpectus in virentem ſemperque florentem æſtatem Caldarii. Habet paries occidenti oppoſitus (*a*) quatuor feneſtras capaciores, præter anguſtius aliud ſupra januam in hortum ducentem; qui quidem introitus duplicatis clauditur foribus, ad frigus hibernum prohibendum: tectum gypſo illitum: pavimentum quadrato lapide calcareo lævigato & de Oelandia advecto ſtratum eſt.

CALDARIUM, (Dref huſet, fig. 2) ulnarum VII altum, pavimentum oſtentat cocto latere tectum, ſeſquiulnæ menſura altius pavimento Frigidarii. In angulis borealibus duo comparent camini (*a*, *b*) horizontales, quibus ligna injiciuntur extra parietem, & quorum fiſtulæ horizontaliter ſeſe in longitudinem extendunt ad latus usque meridionale (*g*, *g*), poſtmodum foras in altum exeunt per murum ſeptentrioni oppoſitum (*a*, *b*), prout tabula proſpectus, in limite Diſſertationis noſtræ poſita demonſtrat. Latus auſtrale Caldarii (*g*, *g*) ſola feneſtrarum junctura conſtat, hunc in modum inclinatis, quem declarat delineatio, in fine hujus opuſculi ſita, quemque hoc majori adnotatione dignum exiſtimavi, quod Caldarium hac inclinatione feneſtrarum, ſole radios evibrante, duntaxat ab illo, tantum caloris adquirit gradum, ut Thermometrum *g*) ad gradus 32 quam maximus ſæpe adſcendat, quamvis non facile 20 a 25 admittitur ſuperare gradum Hortulani vigilantia; nec infra 15 gr. hyeme facile deſcendere, antequam focus defectum ſolis ſuppleat. E. G. Beneficio radiorum ſolis anno 1744 d. 1 Januarii ſic incaluit hic locus, ut nonnulli huc ingreſſi, perque horulæ ſpatium ſubſiſtere cogitantes, poſt moram decem minutorum, mem-

g) Thermometrum noſtrum eſt 0 in puncto congelationis, & numerat 100 ad gradus aquæ coquentis.

Digitized by Google

membris omnibus ſudore perfuſis, foras exire cogerentur. In medio parietis ad boream, caminus (*c*) duplici ratione accendi poteſt, partim forinſecus ad locum calefaciendum, partim autem intrinſecus ad vapores humidos inde eliciendos. In medio Caldarii noſtri area eſt inſigniter ampla (*d,e,f*), humo atra referta, in qua plantarum genera conſita, feneſtris ſupra & ab antica collocatis, incrementa capere poſſunt facillime.

TEPIDARIUM (Belgis Aloe-Kaſt, fig. 3) pavimentum habet profundius quam Caldarium, duasque feneſtras verſus occidentem, ad boream autem unicam, a qua plaga ingreſſus (*a*) ab horto etiam aperitur; ad auſtrale latus vero janua (*b*) in Caldarium aperitur. Hujus Tepidarii altitudo VI ulnarum numeratur. Hic repoſitoria per gradus, in formam amphitheatri collocata, ad urnas florum exquiſitorum continendas.

Ædes Hortulani magnam habent commoditatem, ut poſſit ille ſine ulla moleſtia, frigore dominante foris, e ſuis ædificiis Hybernaculum ingredi & explorare, an gradus caloris ubique temperatus ſit, nec ne. Extima ejus habitatio meridiem reſpicit, qui in Muſeum Horti, ſucceſſu temporis, commutari poterit; longitudo vero hujus brachii, ad occidentem pictis duntaxat feneſtris ornati, in Frigidarium cedet fortaſſe, auctis aliquando opibus Horti, ut locus, Frigidario jam deſtinatus, uſibus neceſſariis ſervire nequeat. Tum vero domus Hortulani a tergo vel in confinio exſtrui poſſe videntur.

Partes ſeu latebras Hybernaculi tecto proximas occupant utenſilia & inſtrumenta Horticulturæ deſtinata *b*).

VAPO-

b) Qualia: Campana Solaris, *Glasklâcka*. Carrus, *Skottkiärra*. Crates arundinaceæ, *Mattor*. Culter, *Knif*. Forfex, *Sax*. Guttur-

VAPORARIUM (Drefbäncken fig. 13) ad latus Hybernaculi occidentale viſitur, ligno exſtructum & inclinatis feneſtris diſtinctum: repletum denique ſtercore equino, quod Cortices coriariorum (Garfware bark) contegunt. Urnas hic terra prægnante ex humo atra tenuiſſima & cribrata plenas videmus; his injecta ſemina plantarum Indicarum, æſtivo tempore, ardore ſolis & ſimul calore terræ tamquam in ventre equino excludenda. Vaporarii hujus altitudo 3½ ulnarum numeratur *i*). Gradus caloris hic aſcendit ſæpe ad 42.

SOLA-

Gutturnium, *Wattukanna*. Harpax, *Apelpläckare*. Ligo, *Spade*. Olla umbratilis, *Skyggkläcka*. Raſtrum, *Räfſa* ſeu *Härf*. Rutum, *Luta* ſeu *Raka*. Sarculum, *Hacka*. Scala, *Stega*. Tribulus, *Fotangel*. Tridens, *Grep*. Trulla, *Keller*. Vectis, *Jernſtör*. Vehiculum, *Bär*. Uncus ambi dexter, *Bardiſan*. &c.

i) Vaporariis deſtitutus quondam Ol. Rudbeckius ſenior, furnum ipſe ingenioſe excogitavit, vaporarii effectum ſupplens. Videatur *G. Lohrman*, ſub præſidio *O. Rudbeck*, *Horticultura nova Upſalienſis. Upſ. 1664. 4.* Quæ cum rariſſima ſit, hic eundem in compendium redactum ſiſtam furnum. Locus apricus, cujus 32 pedes in longitudinem, 4 in latitudinem, trabibus inter ſe junctis cinguntur, quibus lateres cocti imponentur ad altitudinem dimidii pedis. Porrectaque totius ſtructuræ longitudine ab ortu in occaſum, ſupernæ dictorum laterum extremitati alii lateres faſtigio pedem non excedentes incumbent, adeo ut in eorum cavitate apte prunæ queant contineri. Latus muri meridiem ſpectans 8 foraminibus æquali trium pedum ſpatio ab ſe invicem diſtantibus perforabitur, prunis vere ingerendis accommodatis. Excipient lateres cancelli ænei totam muri ſupremam cavitatem tegentes. Cancellorum foramina lapilli claudent tam ad terram delapſu arcendam, quam calorem diutius conſervandum. Nam terram cancelli ſuſtinebunt altitudinis ſeſquipedalis, quæ ne protinus diffluat, lateribus quoque ad latera ſupra cancellis diſpoſitis munietur ejusdem cum terra altitudinis. His meridiem verſus ſupererigendæ feneſtræ vitreæ per longitudinem domus mobiles. Altitudo feneſtrarum quinque erit pedum. Furnus ad latus muri

Digitized by Google

SOLARIUM (Fenſterbänken, fig. 14) verſus meridiem Vaporario reſpondet; *feneſtræ* ad occidentem vergunt, ſub quibus per gradus ſcamna ſunt diſpoſita, ad urnas plantarum diverſiſſimarum recipiendas: quæ ita collocatæ & calore maturitatem adſequuntur magis, & adverſus vim tempeſtatis frigoris noctu præſertim communiuntur. Solarium vero hoc ulnas 3½ in altitudinem patet.

APRICARIUM (fig. 12) Aquariis e regione objicitur, feneſtris coopertum, in quo *plantæ ſucculentæ* æſtate collocantur, ſolares radios excepturæ.

AREA MERIDIONALIS (fig. 5) magnum eſt Forum idque nudum, arena conſtratum: hæc de Hybernaculo prodeuntem Floram verſus meridiem excipit, urnarum poſitu ac ſerie mire jucunda, quæ autem tempore hiberno in Frigidario commodum accipiunt hoſpitium. Hæc vero area *ſepe viva* undique ſepta, *porta* ſeraque clauditur.

AREA VERNALIS (fig. 4) pars illa Horti nuncupatur, quæ confinis eſt Vaporario, cujus latus occidentem inter & aquilonem pariete alto includitur, juxta quod plantæ ſcandentes vireſcunt lætiſſimæ: reliqua hujus areæ latera *ſepe* cinguntur, *porta* exitum claudente.

AREA

muri ſeptentrionem vergentis erigendus, facto ſcilicet primum foramine in medio muri, quod ab omni latere duorum pedum latitudinem complectatur, ad cujus ſupremum uſque furnus exſurget ejusdem cum apertura muri latitudinis in fronte foramen habens, pro prunis ingerendis, quod poſt injectas prunas claudi debet janua ferrea. Dicto autem furno utimur tempore autumnali, & æſtivo, ad prunas excipiendas, ne ſub ipſis cancellis admotæ radices herbarum undiquaque diſperſas penitus exurant. Semina terræ diſtinctæ per tubulos terreos, ſive vaſa fictilia rotunda, atque oblongo-concava, & fundi expertia committentur.

Digitized by Google

AREA AUTUMNALIS (fig. 6) Areæ vernali reſpondet ad partem areæ meridionalis auſtralem, juxta Solarium. Hæc ſimilem in modum quo prior circumvallatur, niſi quod ad auſtrum *Pergulis* (eſpalie) ſepta invenitur.

DOMICILIUM PRÆFECTI (fig. 16) ad occidentem ambitum horti excipit, per quod PORTA MAGNA & quidem ferrea (fig. 17), quam munificentiæ Illuſtriſſimi Comitis & Domini *Friderici Gyllenborgii*, Judicis Provincialis, debemus grati, de platea ampliori (Swartbäcksgatan) aditum in hortum patefacit Illa parte exteriori ſcutum gerit tribus Coronis, Inſigne regni Sueciæ, ornatum; parte autem interiori Comitium inſigne Gyllenborgianum oſtentat. Hac itur via per AREAM PRÆFECTI ædificiis propriam, ab eoque ſatis ingenioſe formatam (fig 19, 20): jacet ad dextram ipſa quam diximus, *domus* (fig. 16); ad ſiniſtram ædiculæ villæ poſterioris (fig 21, 22, 23).

In hortum ubi perventum fuerit, a villa Præfecti *Pergulis erectis* ſecretum, in vicinio obvenit PULVINUS (fig. 34 ad 35) vireſcens & altius paullo egeſtus; commoda ille ſedilia præbet, qua pergulas ſpectat, variorum ſpecie florum peramœnus

Pars meridionalis horti interjectu vici ſ. plateæ minoris a finitimarum ædium tractu diſterminatur. Interiora ſeries arborum diverſarum ornat, quæ ventos & procellæ injurias arcet facillime.

Partem horti borealem ædes civium prope attingunt, ubi *ſepes opere topiario* (fig. 33) tondendæ, ad contegendum hortum plantatæ.

PARTES EXTERIORES horti (fig. 26) Orienti oppoſitæ, terram prægnantem, ſtercus, lignorum ſtrues & varia requiſita horti excipiunt. Hoſpitium heic quoque plantæ inveniunt, quibus alibi non conceditur locus, aut quæ ſunt in duplo. Ab orientali latere

Digitized by Google

latere domus hortulani (fig. 32) Fundus nuper Academici juris factus ad uſum ejus privatum.

AMBULACRA (gångarne) latius patentia Horti hujus Botanici haud vulgarem ornatum conciliant, nec non ſepimentum (fig. 40) illud quod disjungit Aream vernalem, autumnalem & meridionalem, ab ambulacro Aquariorum, includitur PALIS, quibus imponuntur urnæ florigeræ æſtivo tempore, ad ſpeciem *Horti Penſilis* efficiendam. Via Aream inter autumnalem & latus meridionale *Ambulacro tecto* (fig. 36) deſtinatur, ad ardorem ſolis prohibendum; quod huic vero ad aquilonem reſpondet inter Aream vernalem & ſepimentum a tergo parietis (fig. 39), *Ambulacro ſubdiali* adſignatur.

HORTICULTURÆ partes in horto hoc noſtro pleræque quotannis tractantur & exercentur, easque facile addiſcere poſſunt ſtudioſi, quales: *Ablactationes*, Sugningar. *Amputationes*, Beſkärningar. *Circumpoſitiones*, Afhängningar. *Delibrationes*, Ympningar i Barken. *Foſſiones*, Grafningar. *Inoculationes*, Okuleringar. *Irrigationes*, Wattningar. *Inſitiones*, Ympningar. *Runcationes*, Rensningar. *Stercorationes*, Giödningar. *Submerſiones*, Afläggningar. *Tonſuras*, Klippningar. *Transmutationes*, Flyttningar. *Sarritiones*, Skoflingar. &c.

FIGURAM HORTI & in *Proſpectu* & in *Mappa* fundamentali communicavi, ut Orbis Botanicus etiam de longinquo hortum noſtrum quaſi oculis intueri queat; quo quidem inſtituto eorum ſequutus ſum veſtigia, qui Hortos Academicos antea ſic exhibuere. E. gr. BOERHAVIUS & ROYENUS *Leydenſem*, TILLIUS *Piſanum*, BAJERUS *Altdorfinum*, SCHENCKIUS *Patavinum*, MONTI *Bononienſem*, CAUS *Heidelbergenſem* hortum conſpectui aliorum ſubjecerunt.

MENSURARUM HORTI indicem in hac Diſſertatione ſicco pede præterii, contentus ipſe *ichnographiæ*

phiæ ſcalam, adcurate obſervatam adpoſuiſſe, brevitate Lectoribus fortaſſe non injucundæ litaturum *k*).

SALARIUM.

SALARIUM annuum (Trägårdens ſtat) horto noſtro adſignatum ſic diſpenſatur, ut ferat HORTULANUS 150 Thaleros monetæ argenteæ, præter uſum ædium ei adſignatarum, quæ tamen merces adnutu Sacræ Regiæ Majeſtatis clementiſſimo, ſumma 150 Thalerorum adaucta eſt. Adhæc HORTO quotannis 120 Thaleri, monetæ ejusdem, transſcribuntur, impendendi ad fimum comparandum, ad ſepimenta, urnas aliaque neceſſaria coëmenda. Inſuper Thaleri 40 argentei pro lignis ad focum hyeme alendum.

OPERARII (Trägårdsdrängar) duodecim, quorum ſinguli quavis æſtate laborem 24 dierum præſtant, gratia ſimul Regia conceduntur; ex hiſce itaque quotidie æſtate duos operarios in horto videmus.

Hybernaculo denique exſtructo, vecturæ 50 LIGNORUM ad locum calefaciendum addicuntur, tempore unius cujusque anni hiemali:

Merces etiam 20 Thalerorum argenteorum perſolvitur FAMULO HIBERNACULI, cujus officium eſt quotidie, quamdiu durat hiems, tempeſtive Caldario valvulas ſeu operimenta feneſtrarum (Luckorne) & removere & adponere nec non focos omnes Hybernaculi accendere.

Pretium operæ & vigilantiæ PRÆFECTO Horti *Ædes Botanicæ* (fig. 16) habitandæ gratis locantur; ſic tamen, ut rationem reparationum reddere teneatur, & ipſe ædificia villæ poſterioris (fig. 21, 23) ſuis impenſis ſtruenda reficiendaque curaret.

PLAN-

k) Si quis Lectorum menſuræ ulnarum noſtratium, h. e. Suecicarum, parum fuerit adſuetus, ſciat univerſa noſtra ſcala *quadrantem Sueticum* (M. quarter) confici, quorum quatuor *cubitum* (1 aln) conſtituunt.

Digitized by Google

PLANTÆ.

Antequam ad recenſionem plantarum herbarumque, raritate & ſpecie inſignium, inque Horto noſtro ſuccreſcentium accedamus, memoriam eorum honorificam præterire, iniquum foret, qui de ſeminibus & plantis undique colligendis aut huc transmittendis ſolliciti, præclare de Horto meruerunt; in his:

JUSSIÆUS, *Bernh.* Prof. Botan. Pariſinus.
SAUVAGES, *Franciſc.* Prof. Botan Monſpel.
ROYENUS, *Adrian.* Prof. Botan. Leidenſ.
GESNERUS, *Albert.* Archiat. Duc. Würtemb.
BARRERIUS, *Petr.* Prof. Med. Perpinianenſ.
GRONOVIUS, *Joh. Frid.* Senator Urbis Leidenſ.
DILLENIUS, *Joh. Jac.* Prof. Botan. Oxonienſ.
COLLINSONUS, *Petr.* Mercator Civit. Lond.
LAWSONUS, *Iſaac.* Med. Caſtrenſ. Reg. Angliæ.
CATESBÆUS, *Marc.* Clariſſ. Peregrinator Lond.
HALLERUS, *Albert.* Prof. Botan. Göttingenſ.
GLEDITSCHIUS, *J. G.* Prof. Botan. Berolinenſ.
LUDVIGIUS, *Chr. Gottl.* Prof. Med. Lipſienſis.
WAGNERUS, *P. Chr.* Arch. March. Brand. Culmb.
BERGERUS, *Car. Aug.* Prof. Botan. Francof.
GMELINUS, *Joh. Georg.* Prof. Hiſt. Nat. Petrop.
AMMANNUS, *Joh.* Prof. Botan. Petropolit.

Horum nomina in horto noſtro ſemper magni ſunt facienda, ut qui omnes ac ſinguli magnum numerum rariſſimarum plantarum miſere, maxima vero in copia *Geſnerus*, *Sauvages*, *Royenus* &, qui reliquis facile hac in parte præferendus, *Juſſiæus*.

Nec ſilentio prætermittendum, horum unumquemque amore & amicitia, quæ illis cum Celeberrimo Domino Præſide interceſſit, ad hanc operam præſtandam, impulſum fuiſſe.

Noſtratium e numero ſequentes plantarum plurimis ſpeciebus hortum locupletarunt Ut:

CRONSTEDT, Jacobus, *Comes*, *Regis Regnique Senator*, ex horto proprio Fulleröenſi varias miſit.

EKEBLAD, Claudius, *Comes*, *Conſiliarius Regiæ Cancellariæ*, *Miniſter & Plenipotentiarius Regis Regnique Sueciæ ad aulam Gallicam*, variarum genera plantarum e Gallia huc transmiſit.

BIELCKE, Steno Carolus, *Lib. Bar. S. Dicaſterii Aboënſis Conſiliarius*, miſit numeroſiſſima ſemina e Ruſſia, præſertim Sibirica.

CELSIUS, Olaus, *S. S. Theol. Doct. & Prof. Prim Upſalienſis*, varias quoque plantas ab interitu vindicavit, horti antiqui indigenas apud ſe fovendo, quas deinceps priori ſuæque patriæ bona reddidit fide

BÆCK, Abrahamus, *Med. Doct. & Pract. Stockholmenſis*, plurimas, præſertim ſucculentas, in itinere apud exteros conquiſitas miſit.

BÆLTERUS, Sueno, *S. Regiæ Celſitudinis Concionat. Aulicus*, e Moſcovia varias transmiſit plantas.

Sic adeo ope Virorum doctrinæ fama clariſſimorum, nec non indefeſſa opera & ſtudio diſſertationis noſtræ Celeberrimi Præſidis, intra triennium duntaxat in tantum excrevere horti divitiæ, ut ſi hortum Pariſinum, Leidenſem, Oxonienſem & Cliffortianum exceperis, alius quisquam in orbe Europæo, multitudine & copia ſpecierum plantarum diverſarum vix, opinor, ſuperabit.

AREA PERENNIS ſuperbit plantis, quarum radices vel gelu noſtrum hibernum maxime intenſum ferant facillime, quorum in numerum pleræque *plantarum indigenarum* adſcriptæ, quibus tamen inſignis portio de plagis *Americæ & Europæ borealibus* advectæ jungenda. Nominatim vero, pauca recenſebimus:

Aco-

Digitized by Google

Aconitum,
Anthericum,
Aſarum,
Adonis,
Arabis,
Althæa,
Artemiſia Carol.
Ariſtolochia,
Betula nana,
Circæa,
Crocus,
Cornus herbacea,
Colchicum,
Chryſoſplenium,
Clematis,
Dianthus,
Dentaria,
Daphne,
Epimedium,
Eryngium,
Ebulus,
Echinopus,
Fritillariæ,
Galanthus,
Gladiolus,
Globularia,
Hedera,
Hyacinthi,
Hemerocallis,
Irides,
Imperatoria,
Liguſtrum,
Lonicera,
Leucojum,
Lilia,
Lathyrus,
Myrica,
Narciſſi,
Ornithogala,
Primulæ,
Pulſatillæ,
Rhodiola,
Ranunculi,
Rheum,
Sanguiſorba,
Saponaria Carol.
Saxifraga,
Squamaria,
Strutiopteris,
Tradeſcantia,
Thalictrum,
Vinca, &c.

AREAM ANNUAM illæ occupant plantæ, quæ æſtivo tempore ſub diu feruntur, quarumque radices unum annum aut etiam per biennium durant; ut:

Androſace,
Anagallis,
Aphaca,
Argemone,
Crucianella,
Cerinthe,
Caucalis,
Cunila,
Clypeola,
Cheiranthus,
Crepis,
Dipſacus,
Digitalis,
Fumaria canadenſis,
Glaucium,
Hypecoum,
Heſperis,
Hippocrepis,
Iſatis,
Knautia,
Lagurus,
Lycopſis,
Lunaria,
Lupini,
Micropus,
Medicagines,
Moluccella,
Moehringia,
Nigellæ,
Oenothera,
Ornithopus,
Panicum,
Phalaris,
Reſeda,
Scabioſæ,
Sherardia,
Sceptrum Carol.
Scandix,
Scorpiurus,
Securidaca,
Tordylium,
Tropæolum,

Tribulus, *Trionum*, *Trigonella*, *Valantia*, *Viciæ*, *Vulvaria*, *Xeranthemum*, &c.

AREA VERNALI illæ plantarum ſpecies continentur, quæ hiberno tempore contegi debent &, adventante vere, feneſtrarum beneficio interdum ſua capient incrementa. His vicinæ ſunt plantæ de SIBIRIA, eædemque variæ, veluti:

Alyſſa,	*Helxine*,	*Ruyſchiana*,
Aſtragali,	*Heracleum*,	*Seneciones*,
Anemones,	*Iſopyrum*,	*Statice*,
Aſphalati,	*Leonuri*,	*Seda*,
Aſchyron T.	*Lactuca*,	*Scutellariæ*,
Blitum,	*Melica*,	*Tuſſilago Anandr.*
Bunias,	*Nepeta Lophantus*,	*Valeriana*,
Centaureæ,		*Viciæ*,
Coriſpermum,	*Papaver*,	*Urtica*,
Dracocephala,	*Porra*,	*Ziziphora*, &c.

Habet quoque hæc Area plantas juxta ſepimentum ſcandentes; utpote, *Convolvuli*, *Ipomæa*, *Pepones*, &c.

AREA AUTUMNALIS adparatum earum oſtentat plantarum, quæ hieme ramis abietum reſectis muniuntur, in quarum claſſem copia quædam inſignis VIRGINIÆ debetur; illæ ſunt:

Aſteres Virgin.	*Eupatoria*,	*Monardæ*,
Atropa,	*Helenia*,	*Papaver perenne*,
Clinopodium,	*Kleinia*,	*Rudbeckiæ*,
Coreopſis,	*Linum perenne*,	*Silphium*,
Erigeron,	*Mimulus*,	*Verbenæ*, &c.

AREA MERIDIONALIS æſtivo excipit gremio illas plantarum ſpecies, quibus per menſes hibernos hoſpitium accommodavit *Frigidarium* noſtrum; ſuntque:

Am-

Ambroſiæ,
Arctotis,
Acanthus,
Alaternus,
Amygdalus,
Armeniaca,
Aſclepias arbor.
Ammi,
Aralia,
Aſphodelus,
Bignonia,
Beidalſar,
Caſtanea,
Cephalanthus,
Cornus Virgin.
Cedrus,
Chryſocomæ,
Ciſti,
Celtis,
Coronillæ,
Celſia,
Carlina,
Chenopodium frut.
Cochleariaglaſt.
Crithmum,
Coriaria,
Crambe,
Coluthea,
Diervilla,
Euonymus virg.
Falcata Riv.,
Ficus,
Grevia,
Geniſtæ,
Glycyrrhiza,
Garidella,
Galega,
HibiſcusCyriac.
Heliotropia,
Hellebori,
Jaſmina,
Iberis,
Ilex,
Juglans,
Liriodendron,
Lycium,
Lavendulæ,
Lavateræ,
Laurus,
Melianthus,
Morus,
Meniſpermum,
Melittis,
Marrubium,
Myrtus,
Oſteoſpermum,
Oenanthe,
Phaſeoloides,
Padi,
Philyreæ,
Perſica,
Pyretrum,
Phlox,
Phytolacca,
Peganum,
Phlomis,
Praſium,
Roſmarinus,
Rubia,
Ricinus,
Ruſcus,
Salviæ africanæ,
Stœchas,
Santolinæ,
Spartia,
Smyrnium,
Siſyringium,
Toxicodendron,
Tinus,
Trachelium,
Teucria,
Telephium,
Thuya,
Vitis,
Zygophyllum,
&c.

FRIGIDARIUM æſtivo vacat tempore inſervitque *Lectionibus Publicis*, Profeſſori Botanices habendis, plantarumque demonſtrationibus.

CALDARIUM hieme æque atque æſtate recipit illas plantas, quas regiones ardore ſolis calentes & intra Tropicos poſitæ nobiſcum communicaverunt: quales ASIA, AFRICA & AMERICA. Ut,

Acaſia ægyptiaca,
Abrus,
Adhatoda,
Ammannia,
Acalypha,
Anaſtatica,
Ageratum,
Babobab,
Bazella,
Boerhaavia,
Bauhinia,
Bromelia,
Coffea,
Colocaſia,
Coſtus,
Commelinæ,
Corallodendron,
Caſſiæ,
Convolvuli,
Capſica,
Cannæ,
Celoſia,
Coix,
Cardioſpermum,
Dioſcorea,
Elephantopus,
Gomphræna,
Guilandina,
Goſſypium,
Hibiſci,
Hymenæa,
Indigo,
Juſſiæa,
Jatropha,
Kæmpheria,
Lantanæ,
Martynia,
Millena,
Malpighia,
Melothria,
Mimoſæ,
Melochia,
Mollugo,
Momordica,
Nerium,
Nyctanthes,
Plumbago,
Phœnix,
Parkinſonia,
Paſſifloræ,
Phyſalis,
Paullinia,
Petiveriæ,
Pſidium,
Phyllanthus,
Rivinna,
Ruelliæ,
Seſban,
Sidæ,
Siegesbeckia,
Solana,
Saururus,
Styrax,
Triumfetta,
Tourneſol,
Urena,
Zingiber.
&c.

TEPIDARIUM plantas continet vel *ſucculentas*, vel de *Capite bonæ Spei* advectas; utpote:

Amaryllides,
Andrachne,
Cyclamen,
Cercis,
Cleome,
Citri,
Cupreſſus,
Ceratonia,
Carpeſium,
Euphorbia foliac.
Gerania africana,
Gleditſchia,
Hermannia,
Hæmanthus,
Hedyſarum canadenſe,
Yucca,
Ixia chinenſis,
Phyllis,
Poryphyllon,
Pſoralia,
Rhus african.,
Sempervivum canarienſe,
Volchameria.
&c.

APRI-

APRICARIUM æſtivo tempore plantas poſſidet ſucculentas, quæ, frigore urgente hiberno, aut in Caldario, aut etiam in Tepidario hoſpitium ſibi vindicant; Tales ſunt:

Cactus ſubrotundus tectus tuberculis ovatis barbatis. *Linn. cliff. 181.*
Cactus quadrangularis longus erectus, angulis compreſſis. *Linn. cliff. 181.*
Cactus ſcandens angulis quinque pluribusque obtuſis. *Linn. cliff. 182.*
Cactus triangularis articulatus (angulis dentatis). *Linn. cliff. 182.*
Cactus ſexangularis longus erectus. *Linn. cliff. 181.*
Cactus octangularis longus erectus: angulis compreſſis undilatis, ſpinis lana longioribus. *Linn. cliff. 182.*
Cactus compreſſus articulatus ramoſus: articulis ovato-oblongis, ſpinis ſubulatis. *Linn. cliff. 183.*
Cactus compreſſus articulatus ramoſus: articulis ſubovatis hinc retuſis. *Tuna* major, ſpinis validis flavicantibus, flore ſulphureo. *Dill. elth. 398. t. 296. f. 382.*
Cactus compreſſus articulatus ramoſus: articulis linearibus inermibus. *Tuna* mitior, flore ſanguineo, cochinillifera. *Dill. elth. 399. t. 297. f. 383.*
Cactus compreſſus articulatus ramoſiſſimus, articulis ovatis, ſpinis ſetaceis. *Linn. cliff. 183.*
Cactus tereti compreſſus articulatus ramoſiſſimus. *Linn. cliff. 182.*
Cactus ſcandens teres, punctis echinatis ſeriatim ulterius. *Opuntia* americana minima flagelliformis. *Plum. ſpec. 6.*
Cactus caule denudato ſpinoſo, foliis ovato-lanceolatis. *Linn. cliff. 183.*
Euphorbia aculeata triangularis ſubnuda articulata, ramis patentibus. *Linn. cliff. 196.*

Eu-

Euphorbia aculeata nuda quadrangularis. *Linn. cliff.* 196

Euphorbia aculeata nuda multangularis, aculeis geminatis. *Linn. cliff* 196.

Euphorbia aculeata ſeminuda, angulis oblique tuberculatis. *Linn. cliff.* 196

Euphorbia inermis tecta tuberculis imbricatis, foliolo lineari inſtructis. *Linn. cliff* 197.

Euphorbia inermis fruticoſa nuda filiformis volubilis, cicatricibus oppoſitis. *Linn. cliff.* 197.

Euphorbia inermis fruticoſa ſubnuda filiformis flaccida, foliolis alternis. *Linn. cliff.* 197.

Euphorbia inermis fruticoſa ſubnuda filiformis erecta, ramis patulis determinate confertis. *Linn. cliff.* 197.

Aloë foliis lanceolatis planis erectis radicatis. *Linn. cliff.* 132.

Aloë foliis canaliculatis trifariam imbricatis, caulinis apice retroflexo patulis. *Linn. cliff.* 132.

Aloë foliis canaliculatis trifariam imbricatis radicatis erectis, angulis ternis cartilagineis. *Linn. cliff.* 132.

Aloë foliis rhomboidalibus craſſis quinquefariam imbricatis, apice triquetris plano exſtantibus. *Linn. cliff.* 132

Aloë foliis ovatis acuminatis: caulinis quinquefariam imbricatis *Linn. cliff* 132.

Aloë foliis ovato-lanceolatis carnoſis apice triquetris, angulis inermibus dentatis. *Linn. cliff.* 131. varietates *α. β.*

Aloë foliis ovato-ſubulatis acuminatis, tuberculis cartilagineis undique adſperſis. *Linn. cliff.* 131.

Aloë foliis linguiformibus patulis diſtichis. *Linn. cliff* 132 varietates *α. β γ. δ.*

Aloë foliis caulinis dentatis amplexicaulibus vaginantibus. *Linn. cliff.* 131. varietates. *β γ. δ.*

Digitized by Google

Aloë foliis ſpinoſis confertis den‹t›atis vaginantibus planis maculatis. *Linn. cliff.* 130.

Aloë foliis lanceolatis dentatis ſpina cartilaginea terminatis radicalibus. *Linn. cliff.* 130.

Cotyledon foliis laciniatis. *Linn. cliff.* 174.

Anacampſeros foliis acuminatis. *Linn. cliff.* 207.

Anacampſeros caule arboreo, foliis cuneiformibus oppoſitis. *Linn. cliff.* 207.

Tetragonia. *Linn. cliff.* 188.

Aizoon foliis obverſe ovatis. *Linn. cliff.* 215.

Meſembryanthemum foliis alternis ovatis obtuſis undulatis. *Hort. cliff.* 216.

Meſembryanthemum foliis apice barbatis. *Hort. cliff.* 216.

Meſembryanthemum foliis lanceolatis glabris crenulatis. *Linn. cliff.* 217

Meſembryanthemum acaule, foliis linguiformibus altero margine craſſioribus *Hort cliff.* 217. δ.

Meſembryanthemum foliis ſubulatis ſubtus undique ſcabris. *Hort. cliff.* 219.

Meſembryanthemum foliis ſubulatis ſemiteretibus glabris internodio longioribus. *Linn. cliff.* 220.

Meſembryanthemum cauleſcens, foliis glabris ſubulatis ſemicylindraceis recurvis connatis longiſſimis. *Linn. cliff.* 219. α.

Meſembryanthemum foliis ſemicylindraceis acutis connatis arcuatis lævibus. *Hort. cliff.* 220.

Meſembryanthemum foliis teretibus alternis obtuſis. *Kali* floridum repens aizooides Neapolitanum. *Coll. ecphr.* 2. p. 72. t. 73.

Sempervivum caule inferne nudo lævi ramoſo. *Hort. cliff.* 178.

VAPORARIUM ineunte vere rariſſimas fovet plantas, quæ partim e ſuis ſeminibus ibi eliciuntur, partim e Caldario deſumtæ, poſt diuturnam hiemis moram veluti reviviſcunt.

SOLA-

SOLARIUM æſtivo complectitur tempore vel illas herbarum ſpecies, quæ recens enatæ ventorum aëriſque rigorem & intemperiem ſuſtinere nequeunt, vel quæ e Tepidario tranſpoſitæ heic vigorem recipiunt; ut: *Lyſimachia*, *Lini ſtellati*, *Coris*, *Corrigiola*, *Lythrum Hyſſopifolia dictum*, *Podophyllum*, *&c.*

AQUARIUM PALUSTRE ad latera truncos horizontales ſeu parietes habet, aquam a ſolo ſeparantes, inter illos vero & ipſam humum repletum eſt ſpatium humo limoſa e paludibus deſumta, cui inſertæ plantæ paluſtres; veluti:

Acorus,	*Iris*,	*Scheuchzeria*,
Aliſma,	*Juncus*,	*Sium*,
Butomus,	*Phellandrium*,	*Schœnus*,
Cyperus,	*Sparganium*,	*Siſymbrium*,
Erigeron,	*Scirpus*,	*Triglochin*, *&c.*
Eriophora,		

AQUARIUM FLUVIATILE fundo ſuo tenet plantas fluviatiles & lacuſtres; e. g. *Hottonia*, *Hippuris*, *Myriophyllum*, *Potamogetones*, *Sagittaria*, *Utricularia*, &c. margines vero hujus aquarii ſpecies *Caricum* 20 veſtiunt.

AQUARIUM LACUSTRE ſtellata figura & artificio hortulani inſigne, non alias alit plantas, quam eas, quæ foliis natant: ut, *Nymphæa lutea*, *Nymphæa alba*, *Hydrocharis*.

MUSEA.

Domus Præfecti varia ad ſpectatorum voluptatem oſtentare poteſt. Excellentiſſimorum quorumque ibi Botanicorum EFFIGIES oculis uſurpare licet, verbi gratia:

Vai-

Digitized by Google

Vaillantii,	*Tournefortii,*	*Rivini,*	*Raji,*
Moriſoni,	*Sloanei,*	*C. Bauhini,*	*Columnæ,*
Tilli,	*Jungermanni,*	*Pluckenetii,*	*Breynii,*
Boerhaavii,	*Burmanni,*	*Kœnigii,*	*Pauli,*
Camerarii,	*Fuchſii,*	utriusque,	*Rudbeckii,*

quæ parietes atrii exornant, præter varias item ichnographias *Hortorum Academicorum*, in Europæo orbe maxime illuſtrium.

In Muſeo proprio Præfecti ſelectiſſimam BIBLIOTHECAM & librorum adparatum Botanicorum reperies, nec non HERBARIUM ſeu exſiccatarum plantarum maximum, quas unquam usquam poſſedit Regnum Sueticum; adhæc curioſis offertur oculis ingens multitudo PISCIUM, eodem modo, quo herbæ, papyro allitorum: quorum pars maxima ab illuſtri Botanico, *J. F. Gronovio*, ita præparata cernitur; ſervatur heic etiam copia LAPIDUM numerum ter millenarium ſupergreſſa.

MUSEUM ACADEMICUM in meridionali parte domicilii ſeu Camera (D) adſervatum, conſtans maximam partem Donariis *Sacræ Regiæ Celſitudinis & Principis Sereniſſimi* ADOLPHI FRIDERICI, quin & *Illuſtriſſimi Cancellarii Academiæ Upſalienſis, Excellentiſſimi Comitis ac Domini CAROLI GYLLENBORGII.* Partem horum non minimam conſtituunt SERPENTES INDICI, *ut*: *Vipera Caudiſona, Amphisbæna, Ahætulla Zeilonenſis, Cobella Americana, Petola Americana, &c.* LACERTÆ, inter quas *Crocodilus, Igvana, Draco volans, Ameira, Tejugvacu, Temapara, Lemniſcata, Salamandra, Cordylus, Gecco,* RANÆ & TESTUDINES *variæ.* PISCES exotici bene multi, quos inter *Cyprinus auratus Chinenſium, Torpedo, Piſcis trigonus, Orbis echinatus,* &c. AVES itidem numeroſæ, a Chinenſibus tam adcurate vivideque ex-

expreſſæ, ut crederes facile ſpirare ac vivere has earum effigies; quam plurima deinde fructuum genera, in quibus elaborandis mirificum artis & induſtriæ ſuæ ſpecimen dedit natio præfata Chinenſium, ut vel horum minimus pomorum adſpectus guſtandi comedendique deſiderium ciere apud ſpectatorem poſſit. Huc accedunt quæ heic adſervantur CORALLIA & LITHOXYLA, nec non PETRIFICATA permulta ac diverſa, eorumque eximia ſpecies & pulcritudo.

Hodieque igitur ingens modus Plantarum, Lapidum & Animalium, intra breve temporis intervallum huc commigrantium, in Horto Upſalienſi, naturæ peritorum non minus quam curioſorum mirifice paſcit oculos.

EPILOGUS.

Ita demum ſenſimus vidimusque læti, Hortum Academicum ad frigidiores ſeptentrionis plagas recedentem, in adſpectum ac lucem produxiſſe ingentem plantarum herbarumque multitudinem, ſub noſtro cælo, ad hoc usque tempus, nusquam viſarum. Eundem animadvertimus hortum prorſus egregium, intra hoc triennium prioris fati difficultates eluctatum, in ſtatum quotidie meliorem feliciter emerſiſſe. Mirati ſumus gratulabundi, Magnum & Incomparabilem Academiæ Noſtræ Mæcenatem & CANCELLARIUM omnes curas, ſummæ Auctoritati junctas, ad hoc opus perficiendum promovendumque impendiſſe. PROFESSORES noſtri Lycei celeberrimos intelleximus omne ſtudium & cogitationes in id convertiſſe, ut literis dicata juventus patriæ, fructum hinc & emolumentum perciperet. Nulli præterea noſtrum non adparuit, quantam, quamque admirabilem ſollicitudinem ac diligentiam PRÆFECTUS HORTI Celeberrimus pro adquirenda ingenti vi & multitudine plantarum, tam indigenarum, quam exotica-

ticarum cumprimis, earumque conſitione & cultura, adhibuerit, quæque ſub Præfecti laudatiſſimi quotidiana inſpectione & indefeſſa cura, ſpecimina ſuæ peritiæ & operæ dederit HORTULANUS.

Si proinde ſors ita ferat, ut quemadmodum cœpit, ſic fauſtis vigeat incrementis Hortus noſter Academicus, eundem aliis ubique terrarum, aut palmam dubiam facturum, aut prærepturum, facile auguramur. Nos vero, illi creſcentis fortunæ florem continuum ac diuturnitatem, nullis iniquioris fati procellis attaminatam, ſerio exoptamus.

EXPLICATIO MAPPÆ FUNDAMENTALIS.

1 Frigidarium. *a. janua horti. b. janua hortulani. c. janua caldarii. d. d. Camini.*

2 Caldarium. *a.b. Furni ſ. Camini horizontales. c. Caminus erectus. d.e.f. Pulvinus ſeu Area. g. Fiſtulæ caminorum.*

3 Tepidarium. *a. janua horti. b. janua caldarii. c. caminus.*

4 Area vernalis.

5 Area meridionalis.

6 Area autumnalis.

7 Aquarium paluſtre.

8 Aquarium lacuſtre.

9 Aquarium fluviatile.

10 Area perennis.

11 Area annua.

12 Solarium.

13 Vaporarium.

14 Apricarium.

15 Platea auſtralis *juxta hortum.*

16 Domus Præfecti. *a. Bibliotheca. c. Atrium. d. Muſeum, in concameratione ſuperiore domus.*

17 Porta magna.

18 Porta minor.

19 Vallis artificialis.

20 Ornamenta viridia.

21 Domunculæ Præfecti.

22 Villa poſterior.

23 Stabulum.

24 Locus unde aqua *ducitur in hortum per ductus ſubterraneos.*

25 Platea magna, a Swartbäcken dicta.

26 Linea meridionalis.

27, 28, 29, 30, 31 Concamerationes Hortulani.

32 Hortulani Macellum.

33, 34 Ambulacrum boreale.

35, 36 Ambulacrum meridionale.

37 Locus pro terra cribrata.

38 Ambulacrum ſubdiale.

39 Paries pro plantis ſcandentibus

40 Introitus areæ vernalis aut autumnalis.

41 Ambulacrum transverſale poſterius.

42 Ambulacrum magnum.

43 Sedilia.

44 Feneſtræ ſubhorizontales.

45 Aditus ad domunculas præfecti

46 Villa hortulani.

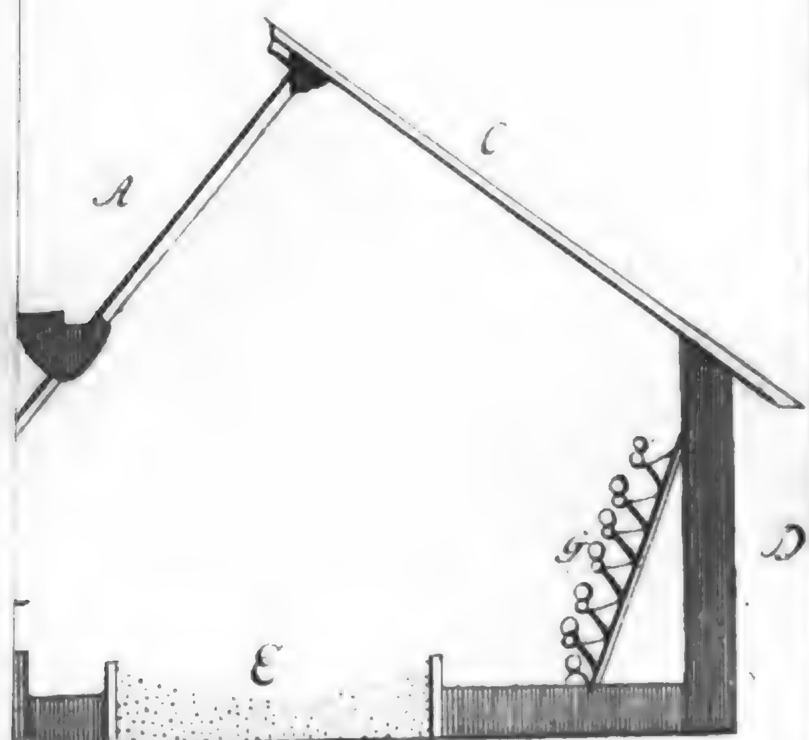
47 Porta hortulani.

VIII.

Digitized by Google

ad Diſs. de Hort. Upſal.

Delineatio
nationis feneſtrarum Caldarii.



eneſtræ ſuperiores.
ſtræ inferiores.
um Caldarii.
es Septentrionalis.
plantis rariſſimis et exoticis conſita.
læ caminorum, cum impoſitis urnis
ribus repletis.
e plantis ſucculentis refertæ et per gradus
itæ.
ulacrum famuli extra feneſtras, ut valvas
e auferat, veſperi vero claudat.
ectum.

VIII.
PASSIFLORA,

PRÆSIDE

D. D. CAROLO LINNÆO,

Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord.

propoſita

a

JOHANNE GUSTAVO HALLMAN,

FIL.

Holmenſi.

Upſaliæ 1745. Decemb. 18. in Audit. Carol. maj.

PROOEMIUM.

Recentiori ætate non minores fecit progreſſus *Res herbaria*, quam reliquæ artes liberales. Noſtro enim ſeculo plura plantarum *genera* quam olim *ſpecies* detectæ ſunt; *Dillenius* certe plures MUSCOS jam ſibi notiſſimos reddidit, quam unquam aut *Theophraſtus* aut *Dioſcorides* PLANTAS cognoverunt; Veteres enim plantarum quarundam indigenarum præſertim officinalium cognitione contenti, exoticas, utpote magis curioſas quam utiles, vili habebant.

AMERICA latiſſimum Plantarum campum nobis aperuit, ne nomine quidem apud veteres Botanicos cognitarum. Has inter plurimæ hodie OFFICINALES, uti Dorſtenia *Contrajerva*, Cincona *China*, Nicotiana *Tabacum*, Capſicum *Piper indicum*, Tropæolum *Naſturtium indicum*, Laurus foliis trilobis *Saſſafras*, Laurus foliis enervibus obverſe ovatis

 obtu-

obtuſis *Winteranea*, Gvajacum *Lignum Sanctum*, Toluifera *Balſamum de Tolu*, Hæmatoxylon *Campeſcum*, Schinum *Copal*, Bixa *Orleana*, Theobroma *Cacao*, Epidendron *Vanilla*, Clutia foliis cordatis lanceolatis crenatis *Caſcarilla*. Hymenea *Gummi animi*, ut alias ſilentio prætereamus. Solus *Plumierius* plantas in America circiter 900 indagavit collegitque, ut ceteras taceamus, quas *Sloaneus*, *Surianus*, *Marcgravius*, *Piſo*, *Labbat*, *Hernandez*, *Cateſbeus*, *Barrere*, *Baniſter*, *Fevilleus*, *Houſtonus*, *Claitonus*, *Plucknetius*, *Moriſonus*, *Gronovius* aliique, ex India Occidentali acquiſivere.

Inter plantas americanas, profecto non reticendum eſt Paſſifloræ genus, quod ſingulari ſtructura fructificationis, præſertim ſuperſtitioſos Romano-Catholicos in ſui admirationem rapuit, cum in hiſce ſibi perſuadebant *Clavos*, *Coronam*, *Flagellum*, *Lanceam*, & cetera cruciatuum ac torturæ inſtrumenta Salvatoris videre; Mox fama hujus floris totam fere Europam peragravit, tamque altas in animis creduli vulgi opinio hæc radices agere cœpit, ut hoc etiam tempore non ſolum ruſtici, ſed quoque Hortulanorum plerique ad ejus adſpectum ſuperſtitioſa quadam admiratione afficiantur.

Primo poſt detectam Americam tempore, pauciores hujus generis ſpecies notæ fuerunt; poſtea vero, plurimæ huic generi a Botanicis adjectæ. Verum quoniam inter Botanicos, non omnes eadem adhibita attentione ſuas ſpecies deſcripſere, factum eſt, ut quarundam hiſtoria manca & imperfecta poſteris relicta fuerit, & hodiernis Doctoribus difficultates vix enodandas reliquerit.

Inter herbas indicas & exoticas plurimas, quædam quoque Paſſifloræ ſpecies, in horto Academiæ hujus Botanico, nuper renovato, & conſpiciuntur

&

ed by Google

& florent. Hæ Paſſifloræ ſpecies ita me adfecerunt, ut vix mihi temperare potuerim, quin in Paſſifloræ genere operam qualemcunque meam collocarem. Nomina proinde omnia, quæ reperire potui, collegi, ad certas ſpecies redegi, differentiam ſpecificam ſpecierum enodavi, & ſic XXII diſtinctiſſimas ſpecies obtinui, & præter has adhuc XIX ſpecies ab Auctoribus tam obſcure delineatas deſcriptasque deprehendi, ut de his vix ac ne vix quidem ulla certitudo hodie obtineri queat.

HISTORICA.

CIEZA (PETRUS de) in *Hiſtoria peruviana*, I. c. 28. eſt primus nobis notus, qui Paſſifloram vidit.

MONARDES (NIC.) primus ſpeciem XIX. hujus generis deſcripſit MDLXIX.

PARLASCA (SIM.) It. *Fiore della Granadiglia overo della paſſione ſpiegato e lodato da diverſi, con diſcordi e varie rime. Bologna* MDCIX. Liber hic rariſſimus eſt, nec adhuc nobis viſus, fertur ſpeciem XIX deſcripſiſſe.

DONATUS de Erimita (FR.) Theologus, ſpeciei XIX iconem & brevem hiſtoriam æneis typis expreſſam, floribus, fructu & ſemine ſimul obſervatis, primus omnium in Italia publici juris fecit anno MDCXLVIII, teſte Columna.

COLUMNA (FABIUS) Hernandi librum de plantis mexicanis publici juris fecit, & in ejusdem appendice hujus (XIX) hiſtoriam & figuram addidit MDCXLVIII.

MARCGRAVIO debemus ſpecies II, XVII, XX, non Piſoni, ſi vera alias hiſtoria ſit, quod Piſo ſua omnia e Marcgravii poſthumis ſit ſuffuratus. MDCXLVIII.

TURRE inter primos fuit, qui ſpeciem XIII nominavit in horto Patavino, MDCLX.

BREYNIUS in prodromo ſecundo ſpecies XVI, XVIII habet inter primos, MDCLXXX.

PLUMIER diligentiſſimus ille & ſummus Americes Botanicus, plures hujus generis ſpecies indagavit, deſcripſit & delineavit, quam ullus alius, cui præſertim debemus ſpecies V, VI, VII, IX, X, XIV, XXI, XXII, in opere pulcherrimo hiſtoriarum plantarum americanarum, ubi haſce ſpecies pulchre deſcripſit & delineavit.

TOURNEFORTIUS ſpeciem I primus nominavit & propoſuit.

SLOANE ſpeciem VIII ex Jamaica produxit MDCXCVI.

FEVILLE in Peru ſpeciem IV & XII detexit MDCCXIV.

MARTYNUS ſpeciem III & XV publicavit MDCCXVIII.

DILLENIUS ſpeciem XI in pulcherrimo horto Elthamenſi deſcripſit & delineavit MDCCXXXII.

Ut ſilentio dubias prætereamus plantas, de quibus adhuc hæremus, utrum diſtinctas & proprias conſtituant ſpecies, vel an ad aliquas e præcedentibus viginti duabus amandari queant.

NOMINA.

Flos Paſſionis, *Latinis*. Fleur de la Paſſion, *Gallis*. Paſſions-Blume, *Germannis*. Paſſions-Blomma, *Suecis*.

FLOS PASSIONIS primus dictus fuit hic flos a Romano-Catholicis, qui in hoc pleraque inſtrumenta Paſſionis Chriſti ſibi repræſentarunt; cum autem duo vocabula diſtincta in nomine generico non ſint toleranda *a*), Plucknetius novum nomen genericum flori huic impoſuit, & eum, uno vocabulo, PASSIFLORAM nominavit, quodque nomen adhuc inter ſyſtematicos ut convenientiſſimum receptum eſt.

Itali

a) Fund. Botan. 221. Crit. Bot. 23.

Digitized by Google

Itali fuere qui huic generi primum GRANADILLÆ nomen impoſuere, cum ſtructura, figura & color fructus, in quibusdam ſpeciebus, maximam præ ſe ferebat ſimilitudinem cum fructu parvo Punicæ, in officinis Granatum dicto; ſed ut ejusmodi nomina diminutiva *b)* ad diverſum herbarum genus indigitandum, non ſunt adhibenda, ita hoc nomen quamvis a Tournefortio, Rajo, Rivino & Bœrhavio receptum eſt; tamen prorſus e Republica Botanica eliminandum.

A Moriſono CLEMATIS & ab Hermanno CUCUMIS dicta eſt Paſſiflora noſtra, propter ſimilitudinem illam, quam inter hanc & herbas memoratas intercedere opinati ſunt *c)*.

MURUCUJA eſt nomen americanum, quod itaque ad nos non pertinet *d)*.

CLASSES.

CLASSES ſyſtematum, ſub quibus genus hoc comprehenditur, ſunt ſequentes.

CÆSALPINI IV. Herbacea ſolitariis pericarpiis. I. *Flore inferius ſito.*

MORISONI IV. Scandens. I. *Baccifera.* Clematis Paſſionalis.

RAJI XVI. Pomifera. II. *Flore frutici ſubjecto.* Granadilla.

HERMANNI XIX. Pomifera. 1. *Vera.* Cucumis. Flos Paſſionis.

BOERHAVII XXVI. Pomifera. 1. *Cucumeracea.* Granadilla.

RIVINI IX. Compoſita ex regularibus & irregularibus. 2. *ex regulari in ambitu, & irregulari in medio.* Granadilla.

b) Fund. Botan. 221. Crit. Bot. 39.
c) Fund. Botan. 229. Crit. Bot. 48.
d) Fund. Botan. 214. Crit. Bot. 9.

RUPPII VII. Regularis polypetala. 3. *Bacca* C . *omo.* Granadilla.

KNAUTII XII. Pentapetala uniformis. II. *Ca ſula ſimplici carnoſa ſolitaria.* Granadilla & Murucuja.

LUDVIGII X. Pentapetala regularis. 1. *Pentant era.* Granadilla.

TOURNEFORTII VII Roſacea herba. 1. *Piſtill m in fructum unicapſularem.* Murucuja. Gran dilla.

MAGNOLII IX. Calyce interno & externo Polyp etala. I. *Flore regulari, fructu capſulari.* Grana lilla.

CALYCINA XIII. Æqualis Polypetala. IV. *Flore quinquifido ſtaminibus paribus.* Paſſiflora.

LINNÆI XX. Gynandria. 4. *Pentandria.* Paſſiflora.

ROYENI XI. Calyciflora. 1. *fl. monopetalo.* Paſſiflora.

HALLERI Iſoſtemonis. *Cucurbitacea.*

NATURALIS XLV. Cucumerinis *affinis.*

GENUS.

Generis hujus character diſtinctiſſimus eſt.

CAL. *Perianthium* planum, quinquepartitum, coloratum.

COR. *Petala* quinque, plana, magnitudine fere & figura calycis.

Nectarium intra petala: *corona* multiplex, *piſtillum* cingens, in radiis diviſa.

STAM. *Filamenta* quinque, ſubulata, patentia, inſerta columnæ ad baſin germinis. *Antheræ* incumbentes, oblongæ, obtuſæ.

PIST. *Columna* ſubcylindracea, recta, cujus apici inſidet *Germen* ſubrotundum, ex cujus apice *ſtyli* TRES INFERNE ANGUSTIORES, DEFLEXI. *Stigmata* capillata.

PER. *Pomum* ſubrotundum, membranaceum, uniloculare, trivalve.

SEM. plurima, ovata, membrana propria veſtita, valvulis pericarpii affixa.

Ergo

Digitized by Google

Ergo MURUCUJA Tournef. non differt genere a GRANADILLA Tournefortii, licet illius nectarium in cylindrum enatum (X) integrum ſit, Granadillæ vero radiatum, multifidum.

CUCUMIS eſſe nequit Paſſiflora, cum nec germen infra receptaculum floris, nec ſtamina connata ſint.

DIFFERT germine & ſtaminibus, columnæ inſidentibus, & ſtylis tribus ab omnibus notis plantis, nectario denique receptaculum cingente.

FACIE conveniunt omnes inter ſe ſpecies caule ſcandente, cirrhis foliiſque alternis. Floribus ex alis.

INVOLUCRUM in aliis triphyllum, in aliis fere nullum, vel certe ita parvum, ut vix conſpici queat.

GLANDULAS in petiolis, baſi foliorum aut ſtipulis, pleræque ſpecies habent.

SPECIES.

I.

PASSIFLORA foliis indiviſis ſerratis.

Paſſiflora foliis ovato-lanceolatis integris ſerratis. *Hort. cliff. p. 431.*

Granadilla ſirinamenſis, folio oblongo ſerrato. *Tournef. inſt. 241.*

Granadilla americana, folio oblongo leviter ſerrato, petalis ex viridi rubeſcentibus. *Mart. cent. 36. t. 36.*

Suetice Sag-bladig-Paſſions-Blomma.

Habitat *Surinami.*

Caulis teres, piloſus, ſcandens.

Folia ſerrata, ovato-lanceolata, petiolata.

FLORES corolla rubicunda. *Nectario* in medio purpureo baſi, luteo-vireſcente apice. *Antheræ* ſupra albidæ, ſubtus flavæ. *Involucrum* triphyllum.

Paullinia foliis ſimplicibus lanceolatis ſerratis. Lupulus ſylveſtris americana, claviculis donata. Pluck. alm. 229. t. 201. *demta fructificatione, huic ſimillima eſt caule, cirrhis, foliis.*

Varietas hujus ſpeciei forte eſt dubia A; quoniam utriusque locus natalis Surinamum eſt, & utraque foliis ſerratis gaudet.

II.

PASSIFLORA foliis indiviſis ovatis integerrimis, petiolis biglanduloſis.

Paſſiflora americana, brevi folio, & flore minore. *Pluck alm. 282.*

Granadilla androſæmi foliis, fructu jujubino. *Plum ſpec. 7. Tournef. inſt. 241.*

Clematis indica alia, flore minore pallido. *Plum. amer. 74. t. 89.*

Clematis Murucuja pyriformis minor. *Moriſ. hiſt. 2. p. 7. ſ. 1. t. 2. f. 4.*

Cucumis Flos Paſſionis quajavas, folio minori. *Herm. lugdb. 205.*

Murucuja braſilienſis 5, ſ. Murucuja miri. *Piſ. braſ. 1. p. 248. t. 248.*

Murucuja 4, ſeu pyriformis altera. *Marcg. braſ. 72. t. 72. quoad figuram.*

Suetice Blek-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Dominica, Braſilia.*

Folia ovata, acuta, glabra, nitida, petiolata. *Petioli* utrinque glandula inſtructi.

Flores ſolitarii; *Corolla* pentapetala, pallida; *Nectarium* breviſſimum; *Involucrum* minimum.

Figura *Marcgravii & Piſonis ad noſtram plantam accedit, quam itaque hujus ſynonymum facit* Plumierius, *deſcriptio autem* Marcgravii, *quamque* Rajus *hiſt. 650 mutuavit, a noſtra differt foliis cordatis, involucro magno ſerrato, & petalis decem; adeoque figura* Marcgravii *ad banc ſpeciem pertinet, deſcriptio autem ad ſpeciem ſecundam ſpectat.*

III. PAS-

Digitized by Google

III.

PASSIFLORA foliis indiviſis ovatis integerrimis, petiolis æqualibus.

Granadilla americana; fructu ſubrotundo, corolla floris erecta: petalis amœne fulvis, foliis integris. *Mart. cent. 37. t. 37.*

Granadilla flore cupreo, fructu oliviformi. *Dill. elth. 165. t. 138. f. 165.*

Suetice Brandgul-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Providentia D. Bahama M.*

Radix vivax.

Caulis perennis.

Folia (capparidis) ovata, denſa, rigida, perennia. *Petioli* glandulis deſtituti.

Flores obſolete purpurei (cupri), erecti, veſpere explicantur. *Nectarium* croceum, clauſum, breviſſimum. *Piſtillum* in hoc admodum longum. *Involucrum* nullum.

Fructus oliviformis, obſcure purpureus, maculis pallidioribus.

IV.

PASSIFLORA foliis indiviſis cordatis integerrimis, petiolis æqualibus.

Granadilla pomifera, tiliæ folio. *Fevill. peruv. 1. p. 720. t. 12.*

Suetice Lindlöſwad-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Peru* verſus *Limam.*

Radix perennis.

Caulis ſcandens, digiti craſſitie.

Folia cordata, acuta, petiolata, ſubtus vaſis reticulata. *Petioli* glandulis deſtituti.

Flores rubri. *Nectaria* rubra annulo albo. *Involucra* integerrima.

Fructus globoſus, rubro flavoque variegatus, pulpa dulci.

V. PAS-

V.

PASSIFLORA foliis indiviſis cordato-oblongis integerrimis, petiolis biglanduloſis, involucris integerrimis.

Paſſiflora foliis cordato-oblongis integerrimis, floribus ſolitariis, involucro tripartito integerrimo. *Roy. lugdb. 261.*

Granadilla latifolia, fructu maliformi. *Plum. ſpec. 6. Tournef. inſtit. 241.*

Clematis indica latifolia, flore clavato. fructu maliformi. *Plum. amer. 67. t. 82. Raj. app. 340.*

Suetice Aepple-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Dominica* & de la *Tortue.*

Folia cordato-oblonga, ſemipedalia, glabra, in medio utrinque glandula prominula inſtructa.

Flores colore, odore, ſtructura, magnitudine ſpeciei XXII. *Involucra* magnitudine corollæ.

Fructus globoſus umbilico depreſſo.

VI.

PASSIFLORA foliis indiviſis integerrimis, involucris dentatis.

Paſſiflora foliis ſolitariis oblongis integerrimis, floribus ſolitariis, involucro tripartito dentato. *Roy. lugdb 532*

Paſſiflora arborea, laurinis foliis, americana. *Pluck. alm. 282. t. 211. f. 3.*

Granadilla fructu citriformi, foliis oblongis. *Plum. ſpec. 7. Tournef. inſt. 241.*

Clematis indica, fructu citriformi, foliis oblongis. *Plum. amer. 64. t. 80. Raj. app. 341. Marcquiaas. Mer. Surin. 21. f. 21.*

Suetice Lagerbladig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Surinam.*

Folia ovato-oblonga, parum cordata, glabra, undato-plana. *Petioli* glandulis duabus inſtructi.

Invo-

Digitized by Google

Involucrum magnitudine floris, triphyllum: foliolis concavis, dentatis *Nectarium* violaceum ſuperne, inferne annulis tribus rubris & violaceis. *Flores* albi, punctis purpuraſcentibus, ſuaveolentes.

Fructus citriformis, tribus angulis elevatis flaveſcens, punctis albis, pulpa ſuaviſſima. *In hortis pro ambulacris tectis & odore & fructu commendatur.*

Fructus Majo menſe in loco natali maturatur.

Dubia C. Marcgravii & Piſonis *a plurimis ad hanc ſpeciem amandatur, cum autem nullam mentionem faciunt auctores involucri, eam potius excluſimus.*

VII.

PASSIFLORA foliis indiviſis oblongis integerrimis, floribus confertis.

Paſſiflora laurinis foliis, polyanthos americana. *Pluck. alm. 282. Raj. app. 343.*

Granadilla fructu minore corymboſo *Plum. ſpec. 7. Tournef inſt. 241.*

Clematis indica polyanthos odoratiſſima. *Plum. amer. 75 t. 90. Raj. app. 343.*

Suetice Mangblommig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Dominica.*

Folia ovato-oblonga, baſi emarginata & fere cordata, obtuſa cum acumine, ſubtus villoſa.

Petioli duabus glandulis inſtructi.

Flores ad foliorum alas plurimi, 5 a 6 propriis pedunculis inſidentes; nectario flavo.

Fructus globoſus, violaceus.

Eſſentialis *hujus ſpeciei* nota *conſiſtit in floribus ad ſingulas alas plurimis, cum in plerisque hujus generis ſpeciebus unicus modo flos e ſingula ala prodeat, excepta ſpecie decima quin-*

ta

ta & decima ſexta, ubi flores ad ſingulas alas modo bini occurrunt.

Singulare *in hac ſpecie eſt, quod germen vix elevatur columna, ſed parvæ rotundæ baſi inſideat.*

VIII.

PASSIFLORA foliis bilobis oblongis transverſis amplexicaulibus.

Flos Paſſionis perfoliatus, ſ. periclymeni perfoliati folio. *Sloan. flor. 104. hiſt 1. p. 230. t. 142. f. 3. 4. Raj. app. 342.*

Suetice Genombladig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Jamaicæ* ſilvoſis ſaxoſis.

Caulis teres, purpuraſcens.

Folia ſolitaria, glabra, ſingula quaſi ex duobus foliolis, mediante ſutura, coalita, a latere caulem ſpectante ſinu profundo caulem amplexantia, petiolo breviſſimo inſidentia, hinc quaſi ſeſſilia.

Flores purpurei.

IX.

PASSIFLORA foliis bilobis baſi emarginatis petiolatis.

Paſſiflora americana, flore ſuave rubente, folio bicorni. *Pluck. mant. 146.*

Granadilla flore ſuave rubente, folio bicorni. *Plum. ſpec. 6. Tournef. inſt. 241. Barr. æquin 56.*

Clematis indica, flore clavato ſuave rubente, fructu hexagono coccineo, folio bicorni. *Plum. amer. 68. t. 83. Raj. app. 341.*

Flos Paſſionis folii media lacinia quaſi abſciſſa, flore minore carneo. *Sloan. flor. 104. hiſt. 1. p. 229.*

Suetice Röd-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Jamaica, Dominica, Martinica* & *Cayenna.*

Folia

Digitized by Google

Folia baſi cordata, biloba, acuta, divaricata, lobis antrorſum flexis cum interjecto lobulo acuminato, breviſſimo.

Nectarium albo purpureoque varium in filamenta tenuiſſima ſectum, *quo a ſequente differt.*

Fructus purpureus.

Eſſentialis nota eſt pomum hexagonum.

Varietates duas hujus ſpeciei habet Plumierius, unam caule tereti, alteram vero caule triquetro.

X.

PASSIFLORA foliis bilobis obtuſis baſi indiviſis, nectariis monophyllis.

Paſſiflora foliis bilobis obtuſis, nectariis indiviſis. *Roy. lugdb 261.*

Clematis indica, flore puniceo, folio lunato. *Plum. amer. 72. t 87 Raj. app 342.*

Murucuja folio lunato. *Tournef. inſt. 241. Plum. ſpec. 7.*

Suetice Purpur-Paſſions Blomma.

Habitat in *Dominica* ad Portum pacis, *toto fere anno florens.*

Folia biloba absque ungue intermedio, obtuſa, nec baſi emarginata, *hinc a præcedente diverſa. Flores* purpurei, inodori. *Nectaria* in tubum truncatum indiviſa.

Fructus violaceus.

Nota Eſſentialis eſt nectarium in filamenta non diviſum, ſed cylindrum truncatum referens.

Tournefortius ob ſolum nectarium integrum, nec in ſetas ſectum, novum genus conſtituit ſub MURUCUJÆ nomine, ſed contra naturam rei.

XI.

PASSIFLORA foliis bilobis cuneiformibus, baſi biglandulosis: lobis acutis divaricatis.

Paſſi-

Paſſiflora foliis obverſe lunulatis, punctis duobus melliferis ſub baſi. *Linn. virid 91. Cliff. 431.*

Granadilla bicornis, flore candido, filamentis intortis. *Dill. elth. 164. t. 137. f. 164.*

Suetice Kruſig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *America.*

Radix vivax.

Caules ſtriati.

Folia veſpertilionem referunt, cuneiformia, biloba, acuta, lobis divaricatiſſimis, hinc latiſſima.

Glandulæ duæ ad baſin in inferiore latere folii, uti oculi in veſpertilione. Folia *lepide repræſentant veſpertilionem, cum alis, cauda, oculis, colore. Hort. cliff. 431.*

Flores albi, inodori, nocturni, mane hora VIII a X marceſcentes. *Nectaria* corolla longiora ſunt.

XII.

PASSIFLORA foliis trilobis oblongis ſubtus punctatis: intermedio minore.

Paſſiflora foliis bilobis obtuſis, nectario multifido. *Roy lugdb. 260.*

Granadilla folio tricuſpidi obtuſo & oculato. *Feuill. peruv. I. p. 718. t. 11. Hort. Angl. 25.*

Suetice Prickbladig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Peru.*

Folia baſi rotundata, diviſa lobis tribus rotundatis: intermedio breviore, ſubtus tribus nervis exarata. Puncta plurima, annularia, per diſcum folii ſubtus ſparſa, cum puncto in medio elevato.

Florum corolla alba; *Nectarium* violaceum.

Fructus ovatus.

XIII.

PASSIFLORA foliis trilobis cordatis æqualibus obtuſis glabris integerrimis.

Paſſi-

Digitized by Google

Paſſiflora foliis cordatis trilobis integerrimis glabris, lateribus angulatis. *Linn. cliff 431.*

Paſſiflora foliis trilobis integerrimis, laciniis ſemiovatis obtuſe acutis integerrimis glabris. *Gron. virg. 112.*

Paſſiflora hepaticæ nobilis folio parvo non crenato, flore ex luteo viridante. *Pluck alm. 282.*

Granadilla folio tricuſpidi, flore parvo flaveſcente. *Tournef. inſtit. 240. Rupp. jen 11 p. 167*

Granadilla folio hederaceo, flore luteo minore. *Volck. norib 200.*

Granadilla pumila, flore parvo luteo. *Turr. patav. 55.*

Clematis Paſſiflora, flore luteo. *Munt. hiſt. 285. poſth 32 t. 161. prax. 422. t. 423.*

Clematis paſſionalis triphyllos, flore luteo. *Moriſ. hiſt. 1. p. 7. ſ. 1. t. 2. f 3*

Clematis ſ. Flos Paſſionis, flore viridi. *Vall. pariſ 53.*

Clematis ſ. Flos Paſſionis, flore luteo. *Belluc. piſ. 18. Raj. hiſt. 651.*

Clematis ſ. Flos Paſſionis, hederæ folio, floribus parvis herbaceis, fructu minimo nigro. *Raj. app. 339.*

Cucumis Flos Paſſionis dictus, hederaceo folio, flore ex luteo viridanti. *Herm. lugdb 205.*

Flos Paſſionis minor, folio in tres lacinias non ſerratas minus profundas diviſo. *Sloan. flor. 104. hiſt. 1 p. 231.*

Balſamina altera indica repens, hederæ arboreæ foliis, flore ſubviridi. *Ambroſ. phytol 91.*

Murucujæ Species, foliis hederæ ſcandentis. *Marcg. Raj. hiſt. 650.*

Suetice Guhl-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Virginia*, *Jamaica*, locis glareoſis montoſis inque agris ſaxoſis.

Caulis lævis.

Folia cordata, latiora, glabra, utrinque triloba: intermedio ſæpius obtuſiore.

Flores parvi. *Corolla* calyce minor, luteo-vireſcens. *Nectarium* longitudine corollæ.

XIV.

PASSIFLORA foliis trilobis peltatis.

Paſſiflora foliis trilobis peltatis integris, glandulis duabus ſub baſi convexis. *Roy. lugdb. 261.*

Granadilla folio amplo tricuſpidi, fructu olivæformi. *Tournef. inſt. 240. Plum. ſpecies 6.*

Clematis indica, folio hederaceo, major, fructu olivæformi. *Plum. amer. 70. t. 84. Raj. app. 339.*

Paſſifloræ affinis, hederæ folio, americana; Nandiroba braſilienſium Piſonis. *Pluck. alm. 202. t. 210. f. 4.*

β. Paſſiflora folio anguſto tricuſpidi, fructu olivæformi. *Plum. ſpec. 6. Tournef. inſt. 240.*

Clematis indica, folio anguſto trifido, fructu olivæformi. *Plum. amer 70. t 85.*

Flos Paſſionis minor, foliis in tres lacinias non ſerratas profundius diviſis, flore luteo. *Sloan. flor. 104. hiſt 1. p. 320.*

Suetice Skjöldbladig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Dominica* proximiſque omnibus inſulis.

Folia triloba, acutiuſcula, baſi integra, margine integerrima, glabra. *Glandulæ* duæ ſub baſi foliorum.

Flores inodori, pallidi, quinquepartiti, (non calyce & corolla ſimul in decem partes diviſis).

Fructus violaceus.

XV.

PASSIFLORA foliis trilobis: baſi utrinque denticulo reflexo.

Paſſi-

Digitized by Google

Paſſiflora foliis cordato-trilobis integerrimis, baſi utrinque denticulo reflexo. *Linn. cliff. 432.*

Granadilla folio haſtato holoſericeo, petalis candicantibus: fimbriis ex purpureo & luteo variis. *Mart. cent. 51. t. 51.*

Suetice Sammetsbladig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Vera Cruce.*

Flores ex ſingulis petiolorum alis bini, albi, nectariis purpuraſcentibus & luteolis zonis.

Caulis tomentoſus.

Folia lanuginoſa. *Petioli* utrinque nectario instructi.

XVI.

PASSIFLORA foliis trilobis villoſis, floribus oppoſitis.

Paſſiflora veſicaria, lanuginoſo longiore folio, flore candido. *Pluck. alm. 282.*

Granadilla folio hederaceo, flore & fructu minimis. *Plum. ſpec. 6. Tournef. inſt. 271.*

Paſſiflora non crenata americana triphylla ex codice bentingiano. *Pluck. alm. 282. t. 212. f. 1.*

Granadilla folio anguloſo hederaceo fœtido, flore albo. *Volck. norib. 200.*

Clematis indica, flore minimo pallido. *Plum. amer. 73. t. 88.*

Hedera Murucuja veſicaria lanuginoſa, odoris gravis. *Marcgr. braſ. 73. Raj. hiſt. 651.*

Flos Paſſionis altheæ folio lanuginoſo, flore decapetalo parvo albo, filamentis purpureo-violaceis. *Breyn. prodr. 2. p. 64. fil. 64.*

Flos Paſſionis albus, folio ibiſci ſericeo trilobato. *Herm. parad. 176. t. 176.*

Flos Paſſionis curaſſavicus, hederæ folio hirſuto, flore albo. *Herm. prodr.*

β. Flos Paſſionis altheæ foliis magis ſerratis. *Breyn. ibid.*

Suetice Luden-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Dominica*, *Curaſſao*.

Folia oblonga, triloba: intermedio lobo longiore.

Flores pallidi, parvi; *Involucro* lanceolato.

Fructus cæruleus.

Convenit cum ſequenti fœtore, hirſutie, foliis trilobis, florum colore.

Nota eſſentialis eſt in pedunculis ſ. floribus oppoſitis, ad ſingulas foliorum alas.

XVII.

PASSIFLORA foliis trilobis cordatis piloſis, involucris multifido-capillaribus.

Paſſiflora florum involucris triphyllis multifido-capillaribus. *Linn. cliff. 431.*

Granadilla fœtida, folio tricuſpidi villoſo, flore albo. *Plum. ſpec. 6. Tournef. inſt. 240.*

Granadilla flore albo, fructu reticulato. *Bœrh. lugdb. 2. p. 265.*

Granadilla flore albo. *Heuch. prov. 1. p. 76.*

Flos Paſſionis albus reticulatus. *Herm. parad. 173. t. 173.*

Flos Paſſionis folio hederaceo anguloſo fœtido. *Sloan. flor. 104. hiſt. 1. p. 229.*

Flos Paſſionis, altheæ folio lanuginoſo longiore, fœtidus, flore decapetalo & filamentis niveis, fructu veſicario. *Breyn. prod. 2. p. 64. fil. 64.*

Flos Paſſionis folio tripartito. *Hofm. hort. 21.*

Clematis indica hirſuta fœtida. *Plum. amer. 71. t. 86.*

β. Paſſiflora veſicaria hederacea, foliis lanuginoſis, odore tetro, filamentis florum ex albo & purpureovariegatis. *Pluck. alm. 282. t. 104. f. 1.*

Granadilla fœtida, folio tricuſpidi villoſo, flore purpureo variegato. *Tournef. inſt. 245.*

Flos Paſſionis hirſuto folio, flore purpureo variegato. *Herm. parad. 172.*

Flos

Digitized by Google

Flos Paſſionis curaſſavicus, hederæ hirſuto folio, flore purpureo variegato. *Herm. prodr. 10.*

Flos Paſſionis, altheæ folio lanuginoſo, fœtidus, flore decapetalo & filamentis ex albo & purpureo colore variegatis. *Breyn. prodr.* 2. *p. 65. fil. 65.*

Suetice HWIT-PASSIONS-BLOMMA.

Habitat in *Dominica*, *Martinica*, *Jamaica*, *Curaſſao*, ad ripas fluviorum & foſſas frequens.

Caulis pilis adſperſus, annuus. *Folia* cordata, oblonga, acuminata, triloba, lobis lateralibus breviſſimis, pilis utrinque adſperſa. *Petioli* absque glandulis. *Stipulæ* multifido-capillares, glandulis terminatæ.

Flores ſolitarii, albi, foliis majores. *Involucro* lineari-multifido *differt a reliquis, uti in Nigella.*

Differt a præcedente ſingulari involucro, huic ſpeciei proprio, & floribus ſolitariis, in præcedenti oppoſitis.

XVIII.

PASSIFLORA foliis trilobis integerrimis, lobis ſublanceolatis: intermedio productiore.

Paſſiflora ſ. Flos Paſſionis curaſſavicus, folio glabro trilobato & anguſto, flore flaveſcente omnium minimo. *Pluck. alm. 282. t. 210. f. 3.*

Granadilla folio glabro tricuſpidi & anguſto, flore vireſcente minimo. *Tournef. inſt. 240.*

Flos Paſſionis flore & fructu omnium minimis. *Herm. parad. 177.*

Flos Paſſionis curaſſavicus, folio glabro trilobato & anguſto, flore flaveſcente omnium minimo. *Herm. prodr.*

Flos Paſſionis trifido folio, flore minimo pentapetalo viridi, fructu minimo nigro molli. *Breyn. prodr. 2. p. 47. fil. 64.*

Suetice Lilla-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Curaſſao*.

XIX.

PASSIFLORA foliis trilobis ſerratis.

Paſſiflora foliis ſemitrifidis ſerratis: baſi duabus glandulis convexis: lobis ovatis. *Linn. cliff. 432. Gron. virg. 112.*

Paſſiflora foliis crenatis tripartito-diviſis. *Pluck. alm. 281.*

Granadilla Hiſpanis, Flos Paſſionis Italis. *Hern. mex. 888. t. 888. Raj. hiſt. 649. Tournef. inſt. 240.*

Granadilla hederæ ſimilis. *Bauh. hiſt. 2. p. 114.*

Granadilla triphylla, flore roſeo. *Boerh. lugdb. 2. p. 88.* clavato. *Volck. norib. 199.*

Granadilla. *Monard. cluſ. 347. Dalech. hiſt. 1918.*

Clematis trifolia, flore roſeo clavato. *Bauh. pin. 301.*

Clematis trifolia ſ. Flos paſſionalis, flore viridi. *Moriſ. hiſt. 2. p. 6. ſ. 1. t. 1. f. 9.*

Clematis Paſſiflora, flore roſeo triphyllo. *Munt. prax. 423. t. 423.*

Cucumis Flos Paſſionis dictus triphyllus, flore roſeo clavato. *Herm. lugdb. 205.*

Maroc ſ. Clematis virginiana. *Park. theatr. 909.*

Murucuja 3 maliformis. *Marcgr. braſ. 71. t. 71. Piſ. braſ. 2. p. 248. t. 247.*

Suetice Bekröd-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Virginia*, *Braſilia*, *Peru*.

Radix perennis.

Caulis quotannis (etiam in hybernaculo) perit.

Folia triloba, ſerrata: Lobis ovatis. *Petioli* ſubtus glandulis duabus viridibus obtuſis inſtructi.

Flores rubicundi.

Corolla vix longitudine nectarium ſuperat.

Nectarium purpureo-album interioribus ordinibus breviſſimis ſimplicibus.

Fila-

Digitized by Google

Filamenta uti & ſtyli maculata. *Antheræ* longitudinaliter digeſtæ. *Involucrum* acutum, crenatum, omnium minimum, lateribus e margine glandulam g oboſam proſerens.

In horto noſtro academico per tres integros menſes quotidie floruit, ad altitudinem duodecim pedum enata.

Figuram *floris in adnexa tabula delineavi.*

A. C. *Flos.*
B. *Nectarium.*
D. E. *Piſtillum & Stamina.*

XX.

PASSIFLORA foliis palmatis integerrimis.

Paſſiflora foliis palmatis quinquepartitis integerrimis, involucris cordatis triphyllis. *Linn. cliff. 432.*

Paſſiflora Cæſ. *Hernand. mex. 935. Pluck. alm. 281.*

Granadilla pentaphyllos, flore cæruleo magno. *Boerh. lugdb. 2. p. 81.*

Clematis pentaphylla, flore roſeo clavato. *Stiſſ. curioſ. 49.*

Clematis Paſſiflora pentaphylla, flore cæruleo punctato. *Munt. prax. 421.*

Clematis quinquefolia americana. ſ. Flos Paſſionis. *Robbert. ic.*

Cucumis, Flos Paſſionis dictus pentaphyllus, flore clavato. *Herm. lugdb. 205.*

Flos Paſſionis. *Rochef. antill. 119. t. 118.*

Murucuja I. *Piſ. braſ. 1. p. 106. & 2. p. 247. t. 247.*

β. Paſſiflora eadem, foliis latioribus, citius florens. *Pluck. alm. 281.*

Granadilla pentaphylla, latioribus foliis, flore cæruleo magno. *Boerh. lugdb. 205.*

Flos Paſſionis major pentaphyllus. *Sloan. flor. 104. hiſt. 1. p. 229. Raj. app. 339.*

Flos Paſſionis. Chriſti kors blomma. *Rudb. hort. 43.*

Suetice Blå-Paſſions-Blomma.
Habitat in *Braſilia*.
Flos optime deſcriptus habetur in *Hort. cliff. 432. N. 6*
Hora poſt ortum ſolis tertia aperiuntur Flores, veſpera tabeſcunt *Involucra* integerrima ſunt.
Fructus globoſus, vireſcens, maculis albicantibus, pulpa crocea, acida.
Varietas β citius floret, adeoque magis expetitur. *Pluck.*
In horto noſtro academico, hoc anno, in hybernaculo calidiſſimo repoſita, excrevit ad longitudinem viginti quatuor pedum, ſed non floruit, egregie tamen frondoſa.
Ad hanc ſpeciem videtur inter dubias pertinere O. P. Q. R. S.
P. quam lobo intermedio utrinque ſinuato pingunt.
O. quam e ſicco ſpecimine forte delineavit Muntingius, uti pleraſque ſuas figuras.
Q R. quia alias non haberent vulgatiſſimam Botanici.

XXI.

PASSIFLORA foliis palmatis ſerratis.
Granadilla polyphyllos, fructu colocynthidis. *Plum. ſpec. 6. Tournef. inſt. 241.*
Clematis indica polyphylla major, flore clavato, fructu colocynthidis. *Plum. amer. 62. t. 76. Raj. app. 340.*
Suetice SAGFINGRAD PASSIONS-BLOMMA.
Habitat in *Martinica* a parte Cabſtarre, ad templum Mariæ, ſecundum fluvium.
Folia ſeptempartita, viridia, ſerrata: Laciniis acutis, inferne anguſtioribus.
Flores maximi.
Involucra integerrima, inferne punctata, magnitudine floris.

Necta-

Digitized by Google

Nectarium violaceo-album, varium, ex filamentis flexuoſis, criſpis.

Pomum globoſum, ſed baſi turbinatum, uti pyrus.

XXII.

PASSIFLORA foliis pedatis ſerratis.

Granadilla polyphyllos, flore criſpo. *Plum. ſpec. 6. Tournef. inſt. 241.*

Clematis indica alia polyphylla, flore criſpato. *Plum. amer. 66. t. 81. Raj. app. 341.*

Flos Paſſionis. *Rochef. ant. 119. t. 118. f. 3.*

Suetice Fotbladig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Dominica.*

Folia ramoſa ſ. bifida: foliolis interiori ejus parti adnexa, *uti folia Hellebori nigri officinarum.*

Flores magni.

Involucra ſerrata, magnitudine floris.

Nectaria rubra: annulis albis, extremitatibus violaceis, intorta uti meduſæ ſtamina.

Fructus viridis.

DUBIÆ.

Ad dubias eas amandamus ſpecies, quarum hiſtoria nobis ab Auctoribus manca & imperfecta relicta eſt, ut de eis nil certi ſtatui queat; harum plurimæ ad præcedentes videntur pertinere, nihilominus eas potius diſtinctas tradimus, quam quidquam temere ſtatueremus.

Foliis indiviſis.

A. Granadilla ſirinamenſis, folio ulmi. *Tournef. inſtit. 241.*

Habitat *Surinami.*

An varietas ſpeciei I? Sic folia & locus ſuadent.

B. Flos Paſſionis foliis integris glabris, macula lutea in medio ſecundum longitudinem notatis. *Breyn. prodr. 2. p. 48. fil. 65.*

C. Clematis Murucuja, pyriformis major. *Moriſ. hiſt. 2. p. 7. ſ. 1. t. 2. f. 5.*

Cucumis Flos Paſſionis Quajavas, folio majori. *Herm. lugdb. 205.*

Murucuja 4. pyriformis I, quæ Murucuja guacu. Granadilla magna. *Piſ. braſ. 2. p. 247. f. 247.*

Murucuja guacu. *Marcgr. braſ. 70. ſ. fructu pyriformi. Raj. hiſt. 649.*

Habitat in *Braſilia.*

An ſpecies VI? ſic putat *Raj. app. 341.* ſed deſunt involucra in hac.

Foliis bilobis.

D. PASSIFLORA, naviformibus foliis, americana. *Pluck. alm. 282.*

Paſſiflora ſcaphoides, ſ. foliis naviformibus umbilicatis, americana. *Pluck. mant. 146.*

Tzinacanatlapatli. *Hernand. mex. 435.*

Habitat in *Mexico.*

An ſpecies X? de qua quærit ipſe Plucknetius.

E. GRANADILLA fructu rubente, folio bicorni. *Plum. ſpec. VI.*

Habitat in *Gallia æquinoctiali.*

F. PASSIFLORA americana, folio biſulco, fructu minimo per maturitatem nigricante. *Pluck. alm. 282.*

Clematis paſſionalis bifido folio. *Moriſ. hiſt. 2. p. 8. ſ. 1. t. 2. f. 6.*

Ferrum equinum volubile. *Munt.*

Flori Paſſionis ſ. granadillæ affinis coanenepilli, ſ. Contrajerva, Hernandez. *Raj. hiſt. 657.*

Coanenepilli, ſ. Contrajerva. *Hern. mex. 301.*

Habitat in *Mexico.*

Foliis trilobis.

G. FLOS PASSIONIS, foliis trilobis, lobis in acutum mucronem abeuntibus. *Raj. app. 340.*

Habitat in *America.*

H. CLE-

Digitized by Google

H. CLEMATIS paſſionalis triphyllos, flore roſeo. *Moriſ. hiſt. 2. p. 7. ſ. 1. t. 2. f. 2.*

Habitat in *America.*

I. PASSIFLORA non crenata americana triphylla, ex codice bentingiano. *Pluck. alm. 282. t. 212. f. 1.*

Habitat in *America.*

An ſpecies XVI? ſic certe videtur.

K. GRANADILLA folio tricuſpidi, flore ex purpura nigricante. *Tournef. inſt. 240.*

Clematis trifolia altera, flore ex purpura nigricante. *Vall. pariſ. 53.*

Cucumis triphyllus, flore ex purpura nigricante. *Herm. lugdb. 205.*

Flos Paſſionis trifido folio anguſto, flore amplo decapetalo albo, filamentis purpureo-cæruleis. *Breyn. prodr. 2. p. 47. fil. 64.*

Habitat in *America.*

L. GRANADILLA folio tricuſpidi, flore magno flaveſcente. *Tournef. inſt. 240.*

Habitat in *America.*

M. GRANADILLA folio hederaceo, flore albo, fructu globoſo villoſo. *Plum. ſpec. 6. Tournef. inſt. 241.*

Habitat in *America.*

N. GRANADILLA heterophylla, flore albo. *Plum. ſpec. 7.*

Granadilla folio vario. *Tournef. inſt. 241.*

Habitat in *America.*

An ſpecies XX?

O. CLEMATIS paſſionalis, flore campanulato. *Munt. prax. 421. t. 421.*

Flos Paſſionis campanulatus pentaphyllus. *Raj. hiſt. 651. flore emarcido. Muntingii figuræ ſæpe ſunt fallaces.*

P. CLE-

P. CLEMATIS Paſſiflora pentaphylla, flore cæruleo punctato. *Munt. prax. 421. t. 421.*
Clematis pentaphylla, flore roſeo clavato. *Moriſ. hiſt. 2. p. 6. ſ. 1. t. 1. f. 8. Raj. app. 340.*
Murucuja 2 maliformis. *Marcgr. braſ. 4. t. 71. Piſ. braſ. 2. p. 248. t. 248. Raj. hiſt. 650.*
Habitat in *Braſilia.*
An ſpecies XX? ob pulpam croceam.

Q. GRANADILLA polyphyllos, fructu ovato. *Tournef. inſt. 241.*
Habitat in *America.*
An ſpecies XX? alias non haberent Botanici ſpeciem vulgatiſſimam.

R. GRANADILLA polyphyllos lanceolata. *Barr. æquin. 56.*
Habitat in *Gallia æquinoctiali.*
An ſpecies XX. *quam Clar. Barrere ſic dicere voluit.*

S. CLEMATIS Paſſiflora pentaphylla anguſtifolia. *Munt. hiſt. 53. t. 165.*
Flos Paſſionis pentaphyllus major anguſtifolius ſempervirens. *Kigg. ibid.*
Habitat in *America.*
An ſpecies XX? *ſic certe videtur.*

ALIENA.

Eas herbas non præterire debemus, quæ ſunt ad hoc genus ab Auctoribus relatæ, licet huc non pertineant, ne quis nos illas earum immemores fuiſſe ſibi perſuadeat. Hæ paucæ ſunt, cum hujus generis character ſit a reliquorum generum characteribus prorſus diverſus.

I. Flos Paſſionis fructu rubicundiſſimo, folio vitis non inciſo. *Herm. afric. 10. Raj. app. 340.*
Habitat ad *Caput Bonæ Spei.*
Obſerv. Flos nondum deſcriptus eſt; ex fructu huc

huc relata fuit planta ab Oldenlando; ſed adhuc flores inſpiciendi, antequam jus civitatis Paſſifloræ obtineat.

II. Paſſiflora ſpuria bryonioides. *Pluck. alm. 283.*
Flos Paſſionis ſpurius malabaricus. *Breyn. prodr. 2. p. 48. fil. 65.*
Modeccæ: Modecca: *Rheed. mal. 8. t. 20.*
Pal-Modecca - - *mal. 8.*
Motta-Modecca - - *mal. 8. t. 22.*
Orela-Modecca - - *mal. 8.*
Habitat in *Malabaria.*

LOCUS.

Eſt notatu dignum, quomodo natura ſine ordine, & absque ſyſtemate, per totum orbem ſuas herbas diſſeminavit. Quibusdam tamen herbis proprias regiones quaſi adſignavit, uti *Meſembryanthemis* Africam, *Nyctanthis* Aſiam. Plurimæ autem ſunt per omnes quatuor mundi partes diſperſæ.

Alia rurſus genera ſunt, quorum diverſæ ſpecies diverſis in locis reperiuntur. Quod vero ad Paſſifloras attinet, hæ omnes ſpecies, nulla excepta, Americam pro patria agnoſcunt.

Harum licet XXII ſpecies diſtinctæ innotuerint, & XVIII inſuper adhuc dubiæ nobis occurrant, ita tamen omnes, Americam natale ſuum ſolum agnoſcant oportet. Atque hanc omnino ob cauſſam, Botanici nullam, ante detectam Americam, generis hujus notitiam ſibi adquirere potuerunt, & conſequenter antiquiorum Botanicorum nomina ad hoc genus referre, aut ex illorum ſcriptis hujus vires eruere velle ineptiſſimum foret.

Inter has aliæ meridionalem Americam inhabitant; aliæ ſeptentrionalem; aliæ has in America provincias, aliæ alias incolunt. Sic

in

in Virginia	*ſpecies*	XIII. XIX.
Providentia	- -	III.
Bahama	- - -	III.
Jamaica	- - -	VIII IX. XIII. XIV.
Dominica		II. V. VII IX. X. XIV. XVI. XVII. XXII.
Martinica	- -	IX. XVII. XXI.
La Tortue	- -	V.
Peru	- - -	IV. XII XIX.
Braſilia	- - -	XIX. XX. C. P.
Mexico	- - -	D. F.
Curaſſao	- - -	XV.
Vera Cruce	- -	XV.
Surinama	- -	I. A.
Curaſſao	- - -	XVII. XVI. J.
Cayenna	- - -	R.

VIRES.

Vires Paſſiflorarum in Medicina, ex propria experientia, nobis Europam excolentibus, incognitæ ſunt; plantæ enim hæ raro in Europa fructus ferunt, raroque ibidem in hortis conſpiciuntur. Et in Suecia præcipue, non poſſunt, quin pro raris inſolitisque habeantur, eam potiſſimum ob cauſſam, quod in hybernaculis per hyemes aſſervari debeant. Ut vero ſufficientem hujus generis, in quantum fieri poteſt, quoad vires hiſtoriam tradamus, ea colligere nobis propoſuimus, quæ illi Auctores litteris mandarunt; qui ipſi in loco natali ex plurimis retro annis per propriam experientiam harum plantarum vires addidicerunt.

Species XX Pulpa (fructus) ſummum febricitantium ſolatium, vicem robis Ribis vel Berberis ſupplens, magis *refrigerat* (XX) quam aliæ hujus generis ſpecies; Nec nocet niſi immoderato uſu dentes ſtupore obtorpeſcant. Æſtu laborantes mirifice refocillat *ſitimque* exſtinguit. *Appetitum* excitat, ſtoma-

ſtomachi ardores reprimit, ſpiritus vitales reſtaurat. Idem flores & Cortices pomorum candidi, qui vix ulli fructui dignitate cedunt. *Piſo.*

Fructus in *febribus* & morbis calidis commendatur non minorem refrigerandi vim obtinens, quam Ribes aut Berberis. *Sloane.*

Vires habet refrigerantes, & nutrimento optime inſerviunt; ſuccus ſuaviſſimi ſaporis & vinoſus eſt, ſed aliquid acidi habet; hinc eſſe refrigerantem ex prioribus concludit *Boerh. hiſt. 530.*

Folia loco hederæ, cauteriis applicata, multum proſunt. *Piſo.*

Species XIX fructus ſunt granatula acido liquore abundantia & plena. Aperiuntur ut ova, & liquor ille cum magna voluptate ſorbetur, cum ab Indis, tum ab Hiſpanis; nec etiam ſi multos ſorbeas, ullam ventriculi gravedinem ſenties, ſed potius alvum emolliri. *Monardes.*

Fructus dum comeditur, ſcinditur transverſim, & pulpa una cum ſeminibus, ſorbendo inſtar ovi tremuli exhauritur. *Piſo.*

Fructus transverſim diſſectus, intus carne exſecta viſcoſa eſt, nigricante, & dulci ſapore & veluti caſſiæ fiſtulæ. *Columna apud Hernandem.*

Maturus fructus ex dulci ad acidulum vergit, admodum gratus & jucundo odore palatum feriente inter Fragum & Melopeponem. *Colum. ibid.*

Planta II. non ſolum Sarſaparillam æmulatur, ſed eam facile ſuperat, deobſtruendo, ſudores atque urinas movendo. *Piſo.*

Herba integra, quæ pauci eſt ſaporis, modo leviter attrita, & ex vino vel aqua exhibita, tuto cito & jucunde *ſecundinas* & ceteras uteri immundities expellit; mox robur viſceribus reſtituit. *Piſo.*

Folia

Folia contuſa, ferventi aquæ donec tepeſcat, indita atque podici aliquoties applicata, præſentiſſimum præbent remedium contra *hæmorrhoides*. *Piſo.*

Febricitantibus tabidisque multum prodeſt, temperat renum calores & mucilagine ſua ſanat ulcera inteſtinorum ex dyſenteria orta, inflammationes pulmonum mitigat. *Piſo.*

Radicem dulcem, calidam, odoram, ajunt mederi ſpleni, reſtaurare motum impeditum, ſedare dolores, excitare appetentiam, evocare urinam, temperare calorem, ventris dolorem lenire, ſemen retentum pellere, venenisque reſiſtere eaque hebetare *Hernandez.*

Dum vero *Hernandez* & qui eum ſequuti ſunt, hujus radicem pro Contrajerva officinarum habent, peſſime hallucinantur.

USUS OECONOMICUS.

Primarius Paſſiflorarum uſus œconomicus eſt in America ad hortorum ornamenta, ex hiſce enim domus æſtivales, ut vocant & ambulacra tecta conficiunt; omnes enim ſpecies caule flexuoſo & cirrhis inſtructæ perticas in arcum flexas aſcendunt, easque, pulcherrimis frondibus brevi inveſtiunt & maximis atque lepidiſſimis ſuis floribus exornant, quorum ſuaveolentiſſimus odor ſub umbra recubantes Incolas reficit; ut taceamus gratiſſima & acida harum poma, quæ æſtu defatigatos Americanos refrigerant & reſocillant. Hinc Domina *Mertana*, quæ ipſa per aliquod tempus Surinami commorata fuit, de Specie ſexta refert, eam ad frondeas caſas in hortis veſtiendas aptiſſimam eſſe, ut binorum annorum ſpatio integram creſcendo tegat viridem caſam.

Ex caulibus & ſtipitibus corbes aliaque multa ſupellectilia conficiunt Americani, quemadmodum noſtri Lappones e radicibus Abietis.

SUPER-

SUPERSTITIOSA.

FLOS PASSIONIS cur dictum ſit hoc plantarum genus, docebit *Joh. Baptiſt. Ferrarius*, quando contendit paſſionem Domini noſtri, manu amoris divini, vivis inſcriptam eſſe flori coloribus, dum partes ejusdem: *Coronam ſpineam*, *Clavos*, *Flagellum*, reliquaque quibus *cæſus*, *tortus*, *vulneratus*, & *cruci affixus* eſt Salvator mundi egregie exprimant inſtrumenta.

Cui addas quæ de hoc habet MICH. WALTHERUS *in Erläuterung aller Inſtrumenten zu dem Leiden und Tod Chriſti.*

Ut vero inſtrumenta Paſſionis Chriſti in hoc flore demonſtrent Speciem XIX primitus detectam aſſumunt, in qua

Folia trifida dicunt *Lanceam* qua Salvatoris pectus perforabatur.
Cirrhos contortos *flagella* quibus cæſus.
Nectaria ſanguineis punctis *Coronam ſpineam.*
Piſtilla inferne anguſtiora *Clavos* tres, quibus pedes & manus perforati.

Et hanc ob cauſſam fuerunt, qui derivarunt vim plantæ a ſignatura externa.

Ut paucis nos expediamus, ſufficiat adduxiſſe verba ALDINI in horto Farneſiano: *Nam in hac tota planta Crux non apparet, nec Lanceam video, Corona ex 72 ſpinis, quæ in hoc flore debet conſpici, merum figmentum eſt. Alia quæ attuli per vim contorſi & idem in infinitis aliis plantis facere poſſem, & ſic per conſequens infinitæ forent plantæ paſſionis.* Hæc *Aldinus* in horto Farneſiano, *p.49.56.*

Hæc Pontificius contra Pontificium. *Amm. char. 396.*

Figuram floris ſtupendam delineat *Neurenbergius* in *hiſt. natur. p 299*, ubi loco germinis *ſertum*

ſpinis armatum & loco piſtillorum *clavi tres*, & ne quid deficiat ramis, imponit *ſacrum calycem.*

POETICA.

Ferventes etiam tum Granadilla per æſtus
Prodit, Amazonii quam littore fluminis ortam,
Ad nos extremo Peruvia miſit ab orbe.
Caule in ſublimi vallo prætendit acuto
Spinarum in morem, patiens o Chriſte, tuorum
Inſcriptis foliis ſumma inſtrumenta dolorum.
Nam ſurgens flore e medio capita alta tricuſpis
Surſum tollit apex clavos imitatus aduncos.

Rapinus.

* * *

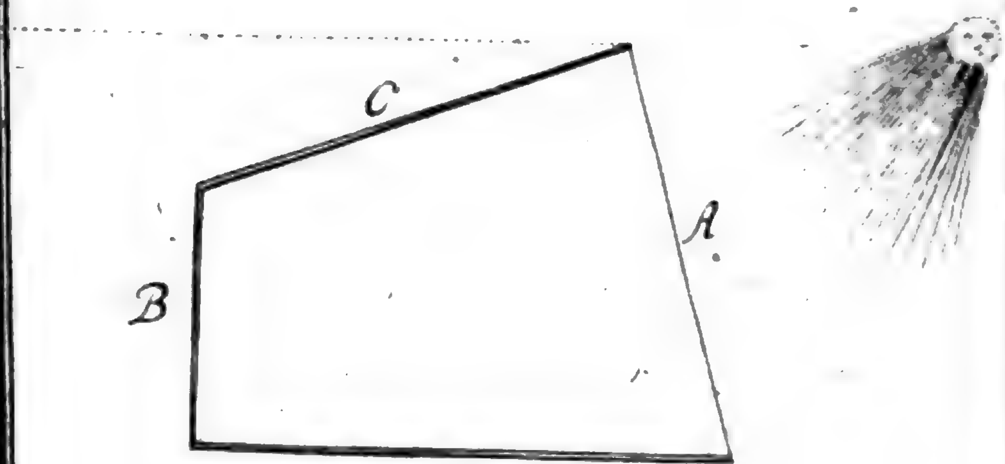
Pulcher in America moſco redolentior eſt flos,
Qui gerit occiſi nobile ſtemma Dei.
Conſcia flagrorum croceo ſtat in orbe columna,
Circumſtant granis vulnera quinque rubris.
Cum clavis reſidet ſpinoſum in vertice ſertum,
Reſperſus violamj pingit ubique cruor.
Viſitur in planta foliis penetrabile ferrum,
Sacrum quo fodit lancea dira latus.
Sed quæ vulnifici flores dant poma cadentes,
Ambroſius miſcet nectareusque ſapor.
Portenti novitas, & conſona rebus imago
Adſtruit antiquam clarificatque fidem.
Miſſaque Pontifici Romano circuit orbem,
Fertque ſalutiferæ nuntia læta crucis.
Nam Deus omnipotens noſtros tulit ipſe dolores,
Ipſius eſt nobis crux paradiſus. Amen.

Nieremberg.

IX. ANAN-

Digitized by Google

Delineatio inclinationis feneſtrarum hybernaculi ſecundum leges Boerhaavi.



A. Feneſtræ.
B. Paries.
C. Tectum.

IX.
ANANDRIA,

SUB PRÆSIDIO

DN. D. CAROLI LINNÆI,

Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord. Acad. Imper. Regg. Monſpel. Holm. & Upſal. Socii, hujusque Secretarii,

propoſita
ab

ERLAND ZACH. TÚRSÉN,

Wexionia Smolando.

Upſaliæ 1745. Dec. 20. in Audit. Carol. maj.

I.

Plantarum uſus ad Alimenta, Veſtes, Supellectilia & Medicamenta in cauſſa fuere, quod Plantarum cognitio fuerit omni ævo magni habita, & Scientia, quam dicimus Botanicen, antiquitus culta.

2. Cognitio hæc primum ad Plantas neceſſarias, dein ad utiles, tum ad omnes quæ in uſus verti poſſent, extendebatur, demum & ad omnes quotquot detegi poſſent.

3. Sic plantarum detectarum ſpecies tempore *Caſpari Bauhini* circa annum 1623 ad ſextum millenarium adſcendebat, quarum pars maxima Europa meridionalis, parum adhuc a Botanicis calcatis exoticis terris, ſuppeditabat.

4. Non his acquievit Botanicorum induſtria, quin etiam inviſerent exteras oras, eas itidem inveſtigaturi, quas ibi terrarum collocaverat fœcunda natura. Hoc fine adiit HERMANNUS *Zeylonam*, RUMPFIUS

Amboinam, RHEEDE *Malabariam*, KÆMPFERUS *Japoniam*, ALPINUS *Ægyptum*, OLDENLANDUS *Caput bonæ ſpei*, FEVILLEUS *Peruviam*, HERNANDES *Mexicum*, MARCGRAVIUS *Braſiliam*, PLUMIERUS *Dominicam*, CATESBÆUS *Carolinam*, CLAYTONUS *Virginiam*, TOURNEFORTIUS *Græciam*, HALLERUS *Helvetiam*, Celeb. Dominus Præſes *Lapponiam* &c.

5. Interea temporis & in Europa cultiori commorantes Botanici indefeſſam navabant operam detegendis plantis rarioribus, quæ veterum Botanicorum oculis adhuc ſeſe ſubduxerant. Sic

ALPINUS *Cretam;* BOCCONUS *Siciliam*, *Melitam*, *Galliam*, *Italiam;* BARRELIERUS *Italiam*, *Hiſpaniam*, *Galliam;* CLUSIUS *Hiſpaniam*, *Auſtriam*, *Pannoniam;* GRISLEUS *Luſitaniam;* MAGNOL *agros Monſpelienſes;* VAILLANTIUS *Pariſinos;* LOESELIUS *Pruſſicos;* DILLENIUS *Giſſenſes;* RUPPIUS *Jenenſes;* RAJUS *Anglicos;* CELSIUS *Uplandicos* agros peragrabant; ut taceamus reliquos, qui undique plantas coëgerunt, uti PLUCKENETIUS, BREYNIUS, COMMELINUS, Alii:

6. Ultimo & ad eas plantas examinandas ventum eſt, quarum cognitio antea vel minoris momenti habita, vel absque fructu laborioſiſſima æſtimata. Ex his *Muſcos* 600 DILLENIUS, *Gramina* 400 SCHEUCHZERUS, *Fungorum* 900 varietates MICHELIUS, & alii ingentes minutiſſimarum plantarum copias in apricum produxere.

7. Hac ratione ad illud faſtigium pervenerant ante aliquot annos Botanices divitiæ, ut multi dubitarent, an quædam adhuc plurimæ laterent plantarum ſpecies incognitæ, a Botanices maxima parte orbis luſtrata.

8. RUTHENICO imperio ab Imperatore PETRO I. reformato, accitis undique eruditis viris, & Academia

mia Scientiarum Petropoli fundata, plantæ vaſtiſſimi hujus imperii antea neglectæ ſollicite indagari cœpere a Botanicis, quorum numerus tum valde accreverat; nec tamen in hiſce borealibus plagis alias reperiri poſſe plantas, quam ubique per Europam vulgares, communis erat opinio. Horum Botanicorum tantum nomina ad nos delata fuere, eorumque præſertim, qui longa itinera Botanices cauſſa per varias remotiſſimasque Rutheniæ Provincias inſtituerant, e. g. Buxbaumii, Meſſerſchmidii, Gerberi, Heintzelmanni, Gmelini, Stelleri.

9. BUXBAUMII interim prodire cœpere *Centuriæ*, refertæ plantis copioſiſſimis, multis ignotis, imperfecte deſcriptis & delineatis plurimis.

MESSERSCHMIDII *Flora Siberica* blattis tineisque relicta, nondum publicam adſpexit lucem.

GERBERI *Flora Volgenſis*, plantis rariſſimis ſuperbiens, ſuppreſſa cimeliis curioſorum reſervatur.

HEINTZELMANNI *Flora Tatarica* 400 plantas complectens, lucem, quam meruit, publicam, nondum conſecuta eſt.

SCHOBERI *Flora Moſcovienſis* prodire non meruit.

GMELINI ſtupenda collectanea, novem annorum laborioſiſſimo itinere *a)* per *Siberiam* comparata, adhuc publici juris non facta, ſerio dolemus *b)*.

STELLERI itinera nondum ceſſant, plantæ tamen nonnullæ, antea non viſæ, paſſim in curioſorum hortis obviæ, faciunt ut ejus reditum exoptemus *c)*.

a) iter adgreſſus eſt 1733, rediit 1743.

b) poſtea 1747 prodiit primus tomus *Floræ Sibiricæ*, reliquis propediem lucem viſuris.

c) hic poſtquam *Camtſchatcam* & adjacentem *Americam* ſedulo ſcrutatus erat, *mortuus* eſt Tiumeni 1746 die 12 Novembris.

AMMANNI *Icones & Deſcriptiones ſtirpium rariorum in imperio Ruthenico ſponte provenientium, Petropoli 1739.* 4. prodiere.

10. Annus jam agitur ſecundus a reditu STENONIS CAROLI BIELKE, *Lib. Bar. & Dicaſterii Aboënſis Conſiliarii*, ex Ruthenia, ubi Botanicis regni familiariter uſus, plantarum variarum gazas acquiſivit, quas ex remotiſſimis Ruſſiæ provinciis ac regionibus nuper laudati clariſſimi Viri retulerant. Ampliſſimum hunc theſaurum Generoſiſſimus Dominus Baro, liberali manu, Celeberrimo Domino Præſidi donavit. Conſtabat hic partim rarioribus ſeminibus, quæ terræ commiſſa mox germinabant; partim 600 circiter plantis exſiccatis, rariſſimis plerisque, nec antea in Suecia conſpectis.

11. Hiſce conſtabat, quam ferax rariſſimarum plantarum ſit vaſta illa terra Ruthenica. Hæ vero omnes, una cum 285 Ammanni, jamjam laudati, numero paucæ ſunt, ſi comparentur cum illis, quas Flora Sibirica clariſſimi Botanici *Gmelini*, Profeſſ. Hiſt. Nat. Petrop. propediem publico exhibebit.

12. Ex hiſce ſeminibus *Area venalis* Horti Academici Upſalienſis plurimis hodie ſuperbit rariſſimis plantis Sibiricis, quæ vel doctiſſimum Botanicum in ſui admirationem rapiant; quarum paucas commemorabo:

Valeriana floribus tetrandis, *Hort. upſ. 13. n. 2.*
Androſace, *Fl. Suec. 160. Amm. 22.*
Phlomis, *Amm. 48. Hort. upſ. 172. n. 3.*
Leonurus 1. *quæ* Ballote, *Amm. 60. t. 8.*
Leonurus 2. *quæ* Cardiaca, *Amm. 62.*
Dracocephalon *quod* Moldavica, *Amm. 57. item 58.*
Papaver, *Amm. 81. Hort. upſ. 136. n. 4.*
Sedum, *Amm. 93. Hort. upſ. 116. n. 2.*
Sedum: Anacampſeros, *Amm. 96. t. 11. Hort. upſ. 116. n. 1.*

Iſopy-

Iſopyrum: Helleborus, *Amm.100. t.12. Hort.upſ.157.*
Potentilla: Pentaphylloides, *Amm. 116. Hort. upſ. 133. n. 1.*
Polemonium hirſutum, majoribus floribus. *Hort. upſ. 40.*
Limnia *Stelleri*, *quæ* Claytonia, *Hort. upſ. 52.*
Lilium, *Amm. 139. Hort. upſ. 21. n. 3.*
Trifolium: Lupinaſter, *Amm. 143. Hort. upſ. 223. n. 5.*
Vicia, *Hort. upſ. 6.*
Aſtragalus, *Amm. 166. Hort. upſ. 226. n. 4.*
Lathyroides, *Amm. 181.* Orobus, *Hort. upſ. 220.*
Trigonella: Melilotus, *Amm. 158. Hort. upſ. 229. n. 1.*
Delphium, *Amm. 174 & 175. Hort. upſ. 150. n. 3. 4.*
Abſinthium, *Amm. 193. Hort. upſ. 257. n. 4.*
Lactuca, *Amm. 211 & 212. Hort. upſ. 244. n. 2.*
Othonna: Jacobæaſtrum, *Amm. 221. Hort. upſ. 273. n. 1.*
Coryſpermum, *Amm. 225. Hort. upſ. 3. n. 2.*
Helxine: Perſicaria, *Amm. 240. Hort. upſ. 96. n. 4.*
Urtica, *Amm. 249. Hort. upſ. 282. n. 1.*
Robinia: Aſpalatus, *282, 283 & 285. Hort. upſ. 212. n. 2. 3. 4.*
Nepeta floribus obliquis: Lophanthus. *Hyſſopus. Hort. upſ. 162. n. 2.*
Blitum, *Amm. ruth. 239. Hort. upſ. 3. n. 2.*
Porrum ſcapo nudo ancipiti ante floreſcentiam nutante, *Hort. upſ. 80. n. 13.*
Amethyſtina, *Amm. 70. Hort. upſ. 9. n. 1.*
Ruyſchiana, *Amm. 64. Hort. upſ. 165. n. 1.*
Ixia foliis enſiformibus, caule dichotomo, *Hort. upſ. 16.*
Braſſica foliis lanceolato-ovatis glabris indiviſis dentatis, *Hort. upſ. 191. n. 7.*
Silene, Anemone, Heracleum, Centaurea. &c.

13. Inter has etiam comparet herba, antea ne nomine quidem nota, cujus ſemina ſub ANANDRIÆ nomine miſere Rutheni Botanici: Ex nomine & fama conſtitit hanc plantam, exemplo certe ſine pari, flores producere *abſque ſtaminibus* & *antheris*, unde plurimi ad hanc Academiam curioſi nobiſcum flores ejus conſpicere optabant; tandem medio æſtatis proxime præterlapſæ voti compotes facti ſumus; quare inde occaſionem ſumſi ejuſdem accuratius examen inſtituendi loco ſpeciminis Academici, quod Botanices cultoribus non ingratum fore ſpero, qui novam & ignotam herbam orbi erudito exponi gaudebunt.

NOMEN.

14. Nomen huic herbæ impoſuiſſe conſtat J. G. Siegesbeckium, horti Petropolitani Præfectum, & ſi in natales vocis inquirere lubet, inveniemus eam derivatam ab α privativo & ἀνδρία quæ & fortitudinem & virilitatem denotat.

15. Cel. D. Præſidi, cujus cura & indefeſſo labore noſtra ſcientia feliciorem induere cœpit habitum, dum in eo eſſet, ut ſecundum ſexus diſtingueret plantas, & in claſſes genera & ſpecies redigeret, viſum fuit fundamentum primarium claſſicum ſumere e numero ſtaminum, & appellare præditas unico ſtamine *Monandras*, duobus *Dianandras*, tribus *Triandras*, & ſic porro *Icoſandria*, *Polyandria*. Scilicet obſervatis conſtitit in numeris.

Omnes plantas, viſui obvias, gaudere fructificatione. *Syſt. Nat. veg. I.*

Omnes gaudere fructificationes antheris & ſtigmatibus. *Syſt. Nat. obſ. Veget. VI. Fund. Bot. 140.*

Omnes herbas ſua habere ſemina. *Fund. Bot. 135.*

Nullum ſemen ante fœcundationem excludi poſſe. *Fund. Bot. 138.*

Gene-

Digitized by Google

Generationem vegetabilium fieri mediante farinæ antherarum lapſu ſupra ſtigmata. *Fund. Bot.145.*
Ita ut omnis floris eſſentia conſiſteret in anthera & ſtigmate. *Syſt. Nat. obſ. Veget. VII.*
Unde, nullam dari ſpeciem floris ſine ſtaminibus.

Hæc ſua aſſerta Cel. D. Præſes vera deprehendit in multis florum, a ſe accurate examinatorum, millibus, nec quisquam Botanicorum inventus eſt, qui ullum in medium proferre potuit exemplum, quod veritates has infirmaret:

16. Etenim quod attinet duas a *Pontedera* adductas ſpecies in Anthologia MALLAM TODDALI. Hort. Malab. XLI. 83. & NOELI-TALI. Hort. Malab. IV. 115. illæ nihil contra nos probant. Pontedera ipſe nunquam haſce eſt intuitus, licet erudito orbi perſuadere conetur illas ſine ſtaminibus creſcere, argumento ex eo tantum deſumto, quod Auctores horti Malabarici ſtamina non deſcripſerint. Quod ad priorem, eſt illa CELTIS ſpecies *d)*; quod autem poſteriorem attinet, nobis certo conſtat, hanc ANTIDESMAM *Burm. Zeyl. 22. t. 10.* decantatum iſtud ſpecificam contra morſus lethalis Anguis Heretimandel, pertinere ad Diœciam Pentandriam, indeque habere, in diſtincto individuo ſeu mare, ſtamina quinque cum antheris, cujus itaque characterem, cum novus adhuc ſit, communicabimus *e)*.

ANTIDESMA.

* *Mas.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis æqualibus, oblongiuſculis, concavis.
COR. nulla.

Q 5 STAM.

d) Vide *Floram Zeylanicam 369.*
e) Vide *Diſſert. 13. de* Novis plant. gener. *no. 1071.* & Flor. *Zeylan. 169. n. 357.*

STAM. *Filamenta 5*, capillaria, calyce longiora, æqualia. *Antheræ* ſubrotundæ, ſemibifidæ.

* *Femina* in diſtincta planta.

CAL. ut in mare, perſiſtens.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. Stigmata 5, obtuſa.

PER. *Bacca* cylindrica, unilocularis, ſtigmatibus terminata.

SEM. unicum, oblongum.

17. Antequam vero ulterius pedem promovemus, verbo tetigiſſe ſat erit, Siegesbeckii propoſitum fuiſſe, theoriam Botanicam Clariſſ. D. Præſidis, in Fundamentis Botanicis adſtructam, evertere; verum affectibus nimium indulſiſſe videtur, *meliora forte dicturus, niſi iratus fuiſſet*, ut verbis utar Cel. Halleri, in recenſione operis Siegesbeckii ad Hiſtoriam Pl. helveticarum p. 31. nec hic ce diutius immorari libet, cum Phyſices Profeſſor Aboënſis Cel. D. Joh. *Brovallius*, & Botanices Profeſſor Berolinenſis Cel. D. J. G. *Gleditſchius* ad oculum demonſtrarint, canones Cel. D. Præſidis firmo niti talo; Addam tantum, canones primarios D. Siegesbeckii, quibus maxime diſſentit a Cel. D. Præſidis theoria in hiſce conſiſtere: ſcilicet ſtatuit,

Stamina non conſtituere partes eſſentiales plantæ. *Sciagraphia 53.*

Herbarum ſemina matureſcere absque fœcundatione ex antheris. *Sciagr. 46.*

Nomina claſſium non ſumi debere a ſexu plantarum. *Sciagr. 48. &c.*

18. Obſervatæ demum huic herbæ a Siegesbeckio absque ſtaminibus, nomen ANANDRIÆ datum, quod ſimul characterem eſſentialem plantæ involveret, & claſſes plantarum in ſyſtemate ſexuali feriret,

nec

Digitized by Google

nec non ipſa Fundamenta Botanices antheris ſuperſtructa everteret. Si qui Anandriam Siegesbeckii itaque accipiant pro diſtincto genere in ſuis hiſtoriis Botanicis, obſervent hanc plantam ideo appellatam eſſe *Anandriam*, quod primus nominator ſtamina non animadverterit.

RADIX.

19. RADIX eſt craſſiuſcula & variis fibris capillata, perennis; verum pauca admodum de ea hac occaſione dicere poſſumus, cum eam, donec ejus major nobis non ſuppetat copia, radicitus effodere noluerimus. Ineunte vere anni proxime præteriti MDCCXLIV, ſemina hujus terræ mandata fuere in Horto Academico, quæ haud multo poſt folia emittebant, nullum vero caulem. Hoc anno in caulem etiam excrevit Radix, quæ adhuc nondum emarcida aut emortua eſt, ſed firmiter adhæret terræ in ſignum perennitatis. Eam ſerpere ſicque ſeſe dilatare & multiplicare, obſervatum non eſt. Duplici modo herba hæc in horto crevit, & in vaſe intra Hybernaculum aſſervata, & ſub dio liberiori auræ & frigori expoſita; utroque in loco incrementa cepit, ſed ita ut aperto ſub cælo tardius quidem, verum copioſius efflorеſceret.

FOLIA.

20. FOLIA omnia e radice enaſcuntur, circumſcriptione fere ovata, baſi vero magis obtuſa & fere truncata, apice acuta, margine denticulata, denticulis ſpinarum inſtar acutis, ſed inermibus, & minime pungentibus: ſinibus, denticulis interjectis, obtuſis. Fere erecta perſiſtunt hæc folia, utrinque glabra, nec ſubtus tomentoſa, ſed vaſis oblique transverſis venoſa; ſingula petiolis propriis, e radice enatis, inſidentia. Oriuntur demum antequam caulis propullulat. Magnitudo foliorum in latitudine duos circiter pollices attingit, in longitudine vero tres, & petioli

Digitized by Google

tioli circiter eandem longitudinem cum foliis attingunt.

CAULIS.

21. CAULIS ſcapus eſt circiter pedalis, craſſitie pennæ anſerinæ, ſolidus nec concavus, teres, ſubvireſcens, tomento albicante hinc inde adſperſus, foliis quidem omnino deſtitutus, ſed *bracteis* ſeu *ſquamis* linearibus, viridibus, craſſiuſculis, alternis, pollicari ſpatio remotis, vixque dimidium pollicem longis, cauli approximatis inſtructus.

FLOS.

22. FLOS unicus, ovatus, perfecte clauſus caulem terminat.

Notatu omnino dignum eſt, quod calyx cum ſuis ſquamis ita omnino claudatur, ut ne minima quidem apertura aëri circumfuſo detur dejiciendi farinam in piſtilla, & ſane ſi unam excipiamus Ficum, non alia datur herba adhuc cognita, cui id contingat. Eſt ergo hoc attributum plane ſingulare & raro obveniens in Regno Vegetabili. Itaque farina antherarum, me quidem judice, capitulo a ventis agitato & caule incurvato communicatur cum lateralibus & circumſtantibus piſtillis.

Proxime præterita æſtate capitulum ejus de die in diem attento oculo animoque intuebamur, ſperantes fore, ut aperiretur quotidie calyx ejus & flos, ad ſuum indicandum genus, explicaretur; ſed ſpe fruſtrabamur noſtra. Tandem integro menſe in exſpectationem floris continuam inſumto, viſus eſt craſſus quidem pappus per calycem protrudi in indicium maturi fructus; quare, nobis inſciis, quamvis indies attente inſpiceretur capitulum, florem tamen ſeſe celerrime prodiiſſe, & protinus calycem clauſum eſſe, nobis perſuadebamus. Et ideo, ne amplius idem obveniret incommodum, acu aperuimus capitulum

Digitized by Google

tulum herbæ libero in aëre poſitæ. Calyce explicato integer diſcus floſculorum conſpiciendum ſe præbuit, ſuperiore licet parte calycis clauſa & hemiſphærii inſtar vacua; omnes floſculi enati erant & perfectiſſimi, unde pronum erat colligere, flores apertos & expanſos fruſtra exſpectari, quod etiam ſequente comprobatum eſt tempore.

CALYX.

23. PERIANTHIUM commune fere globoſum eſt, imbricatum: *ſquamis* inæqualibus, oblongis, obtuſe carinatis; exterioribus brevioribus, viridibus, ſubtomentoſis; *interioribus* longioribus, conniventibus & clauſis, glabris, magis carinatis, & obſcure purpuraſcentibus.

COROLLA.

24. COROLLA calyce dimidio brevior, exalbida, intra calycem clauſum florens, compoſita ex floſculis hermaphroditis plurimis in diſco plano, & fœmineis paucioribus in radio.

Hermaphroditorum corollulæ monopetalæ, infundibuliformes, erectæ, quinquefidæ, obtuſiuſculæ

Fœminarum corollulæ plurimæ, hermaphroditorum floſculis ſeu diſco longiores, calyce autem longe breviores, monopetalæ, lingulatæ, apice tridentatæ, piſtillo breviores & anguſtiſſimæ; hæ adeo parvæ ſunt, ut vix luſcis eas inſpicere liceat, & colore albeſcentes.

STAMINA.

25. FILAMENTA in floſculis hermaphroditis quinque ſunt, capillaria, breviſſima, quibus inſident quinque ANTHERÆ in cylindrum, corollula longiorem connatæ, more in compoſitis floribus uſitato.

Quoniam hoc in flore etiam ſunt Antheræ cylindricæ, quemadmodum in omnibus compoſitis floribus, Anandria ex oppoſito dicta eſt. Neque hæc exhi-

exhibitis in Fundamentis Botanicis regulis excipi debet, ſed potius illis hinc accedit robur, quoniam florum reliquorum omnium inſtar ſuas ipſa Anandria habet antheras.

PISTILLUM.

26. HERMAPHRODITICIS floſculis *Germen* obverſe ovatum, coronatum pilis. *Stylus* capillaris, ſtaminibus longior. *Stigma* craſſiuſculum, obtuſum, vix manifeſte bifidum, apicibus erectis, nec reflexis aut divaricatis.

FOEMINEIS floſculis *Germen* itidem ovatum, coronatum pilis. *Stylus* capillaris, paullo longior quam in hermaphroditicis. *Stigma* craſſiuſculum, bipartitum apicibus recurvis.

PERICARPIUM.

27. PERICARPIUM nullum eſt, ſed CALYX *communis* magis ovatus, magis viridis, & major factus, connivens, ore pappum, ſeipſo longiorem, in faſciculum colligens.

SEMINA.

28. SEMINA tam floſculis *hermaphroditicis* quam fœmineis ſuccedunt oblonga, utrinque anguſtiora, calyce dimidio breviora, extrorſum gibba ſtriata tribus vel quatuor ſtriis elevatis; introrſum parum concava & inflexa. *Pappus* ſemina coronat, iisdem ſeſquilongior, ſimplex nec plumoſus, ſeſſilis nec ſtipite elevatus, in medio continens emarcidum florem pappo ipſo breviorem, ſed calyce communi longitudine fere æqualem.

RECEPTACULUM.

29. RECEPTACULUM commune floſculorum planiuſculum eſt, punctis excavatis pro ſeminum inſertione adſperſum, adeoque & paleis & pilis deſtitutum.

GENUS.

GENUS.

30. Ex data deſcriptione facillime intelligitur, cujus ſit claſſis & generis.

A calyce communi, a corollis ex corollulis monopetalis germini inſidentibus, cum antheris in cylindrum connatis, ſequitur hanc herbam numerari debere inter flores *compoſitos* & quidem inter *diſcoideos* RAJI,

Ad Compoſitos ex regularibus & irregularibus ſimul RIVINI,
Ad Compoſitos radiatos TOURNEFORTII,
Ad Syngeneſiam Polygamiæ ſuperfluæ LINNÆI,
Ad Compoſitos ROYENI,
Ad Petaloideos corymbiferos HALLERI,
Ad Compoſitos radiatis capitulis PONTEDERÆ,
Ad Corymbiferos VAILLANTII.

Hinc propius ad genus pervenimus. Non poteſt hæc planta referri ad ASTERES, *ſquamis calycinis*, nullis *apice prominulis;* Non ad SENECIONES, *calyce cylindraceo*, *baſi calyculato*, *ſquamis apice emortuis*; Non ad SOLIDAGINES nullis *ſeminibus ovatis* & *corollulis fœmineis diſtantibus;* Non ad DORONICA *foliolis calycinis*, *duplici ſerie æqualibus;* Non ad HELENIAS *calyce ſimplici* nec imbricato; Non ad TAGETES, *calyce monophyllo;* ſed ad Genus TUSSILAGINIS proxime accedit.

31. Notam characteriſticam imponere generi TUSSILAGINIS, res ſane ardua eſt, tamen ſi attento oculo paullo penitius ſpecierum *faciem externam*, quæ *in conſtituendo genere nunquam prætereunda erit*, ſecundum Fund. Bot. 168, inſpiciamus, deprehendimus in hac folia omnia eſſe radicalia; ad cordatam figuram proxime accedentia margine dentata; ſcapum foliis deſtitutum, ſquamis vagis veſtitum, ſimplicem & tomento hinc inde adſperſum; quæ omnia

omnia attributa in hac herba amice conſpirant, unde varii, antequam flos ejus natus erat in Horto Academico, ex ſola facie eandem de tribu Tuſſilaginis eſſe judicabant.

Tuſſilagines flore radiato, & omnes gaudent radio minimo, ut nullum aliud inveniatur diſcrimen, quo hæc ab illis diſtingui queat; niſi quod ſit diverſa proportio calycis, hujusque ſquamæ interiores dorſo carinatæ ſint; quæ notæ tanti non habendæ, ut diverſa genera conſtituant, præſertim cum facies ac reliqua omnia ſint paria. Si recentiſſimum Rei Herbariæ ſcriptorem Cel. Dom. *Hallerum* de ſtirpibus Helveticis adeamus, ejus Petaſitidem unam eandemque eſſe cum Tuſſilagine Linnæi, videbimus ex charactere ſequenti: *Petaſites*, inquit, *a Cacalia differt calycis ſquamis multorum ordinum, imbricatis, floribus obeſioribus, floſculis pluribus, habitu ſingulari, caule nempe ſimplici aphyllo ante folia erumpente, ſolis ſquamis coloratis, a foliis diverſiſſimis adſperſo; in conjungenda vero Tuſſilagine, ob ſpeciem tertiam, omnino cum Linnæo ſentio.* Linnæi vero character habetur in *Generibus plantarum 648. 783.*

Dicet forte aliquis eſſe Anandriam a Tuſſilagine genere toto diſtinctam, ejusque characterem quærendum in calyce communi clauſo; at inſpiciat, velim, CUCUBALUM *caule ſimpliciſſimo unifloro, corolla incluſa* Fl. Lapp. 181. t. XII. f. 1, qui collatus cum CUCUBALO *calycibus ſubovatis glabris riticulato-venoſis, capſulis trilocularibus* Fl. Suec. 360, clare oſtendet hanc proportionem, ubi cetera ſunt paria, minime diſtinguere vel mutare genera: etenim hæ duæ herbæ in facie & partibus fructificationis omnibus ita omnino æquales ſunt, ut potius ambigere poſſimus, has ad diverſas ſpecies eſſe referendas,

das, calyx licet ſit in priori ferme clauſus, dum corolla florens in fundo ejus occultatur, in ſequenti vero patulus.

SPECIES.

32. Cum jam Anandriam eſſe ſpeciem Tuſſilaginis demonſtraverimus; ad differentiam ejus ſpecificam, qua hæc a ſpeciebus congeneribus diſtingui poteſt, ordo nos deducit. PETASITES & TUSSILAGO diverſa cenſebantur genera ante conjunctionem a D. Præſide factam. PETASITES *Tournefortii* habebat in ſcapo plurimos flores in thyrſum congeſtos, ſed TUSSILAGINES *Tournefortii* unicum ſolummodo florem, quemadmodum hæc Anandria in ſingulo ſcapo. Omnes TUSSILAGINES *Tournefortii* inſtructæ erant flore radiato, & character PETASITIDIS *Tournef.* conſiſtebat in floſculis hermaphroditis, usque dum Celeberr. *Dillenius* detegeret ſpeciem quandam floſculis fœmineis in ambitu, ſed nudis; & D. *Præſes* aliam ſpeciem in Lapponia floſculis in ambitu fœmineis & radiatis. Itaque non neceſſe eſt aliquam ſumere notam e radio, cum omnes ſpecies Tuſſilaginis ſcapo nudo, adhuc detectæ, ſunt radiatæ. Quæ vero a calyce clauſo ſumitur nota, huic herbæ eſt ſingularis ac propria, & ideo ſatis ſufficiens ad illam a reliquis ſpeciebus omnibus, quæ Tuſſilaginis ſubſunt generi, diſcernendam. Hinc Anandriam appellamus TUSSILAGINEM *ſcapo unifloro calyce clauſo.*

33. De hujus virtutibus, utpote & propria & aliorum experientia deſtituti, nihil adhuc dicemus. Itaque Colophonem, quod ajunt, huic diſſertationi impoſituri, antea dicta in compendium mittemus: Eſt Anandria inſtructa ſuis ſtaminibus & antheris, haud ſecus ac aliæ Tuſſilagines, & omnes reliqui flores in ſyngeneſia Polygamiæ ſuperfluæ; unde ſequitur non poſſe conſiſtere nomen Anandriæ, utpote ipſi herbæ

R contra-

contrarium, ſecundum *Fund. Bot.* 232. ſimulque conſtat Anandriam, ſic dictam, Siegesbeckii, non minus quam omnes in univerſum alias adhuc detectas plantas, ſuis gaudere ſtaminibus, nec proinde a Regula univerſali eximendam eſſe.

FIGURA.

1 In tabula ANANDRIAM naturali magnitudine delineavimus.

2 Ad dextram duo floſculi lente viſi,
- *a* Horum *prius* floſculus eſt fœmineus cum corollula, germine, ſtylo & ſtigmate bifido.
- *b* *Poſterius* floſculus hermaphroditus eſt, conſtans germine, corolla, ſtylo anthera cylindrica cincto & ſtigmate erecto brevi terminato.

3 Ad ſiniſtram manum delineavimus,
- *b* *Calycem* ſub floreſcentia perpendiculariter diſſectum, ut floſculi in medio pateant viſui, ſuperiore hemiſphærio vacuo.
- *a* *Calycem* maturo fructu, naturali magnitudine, e cujus ore Pappus propullulat.
- *c* *Semen* unicum cum Pappo naturali magnitudine.

APPENDIX.

Poſtquam *diſſertatio de* ANANDRIA *1745* prodierat, protulere ejusdem plantæ radices omni anno, primo vere, ſcapum & florem expanſum, magnitudine Bellidis, at increſcente æſtate, alios eosque ſimillimos iis, quos in diſſertatione propoſuimus. Addam itaque quæ in *Horto Upſalienſi p.259.* de hac planta diximus.

TUSSILAGO *ſcapo unifloro*, *calyce clauſo.*

Habitat in umbroſis ſucculentis *Sibiriæ.*

Hoſpitatur ſub dio, perennis.

Planta *ſub dio profert* ſcapum *fere pedalem*, capitulo *ſ. Calyce globoſo*, *clauſo, uti Ficus, in cujus fundo* floſculi *latitant, nec umquam expanditur Calyx, quemadmodum in plantæ* Figura I *videre eſt.*

At

At eadem planta, *loco aprico, ſicciori vel in olla aſſervata longe minor evadit, ſed* folia *promit ſubtus magis tomentoſa, & verſus* petiolum *parum lyrata, tum etiam* ſcapum *minorem exſerit, vix digiti longitudinem excedentem, plane nudum, cum* Calyce *cylindrico: Squamis lanceolatis, ſubcarinatis apice purpureis, cujus* Corolla *eſt expanſa facie Bellidis, ex* radio *longitudine calycis albo.* Floſculis Femineis *linearibus, trifidis (aut ſæpe) quadripartitis ad baſin: laciniis linearibus, æqualibus,* Stigmate *ſimplici.* Diſcus *parvus ex* Corollulis *campanulatis, albis, quinquefidis, acutis, recurvis.* Antheræ *albido flaveſcentes, breviſſimæ.* Stylus *flore longior,* ſtigmate *obtuſo, bifido, uti in* Figura 2 *delineatur.* Ejusmodi plantam & florem etiam inter ſiccas in Sibiria collectas miſit Clariſſ. D. D. *Gmelinus.*

Ruellia *foliis petiolatis pedunculis longis ſubdiviſis nudis. Hort. Upſal. 179. vide Dill. elth. 328. t. 248. f. 320.*

Campanula *caule ſimplici, foliis cordatis dentatis amplexicaulibus, floribus ſeſſilibus. Hort. upſal. 40.* Viola pentagonia *Vulgo.*

Hæ binæ plantæ Botanicis notiſſimæ ſunt. Ambæ promunt calyces absque manifeſta corolla, aut ſtaminibus, tamen fructiferæ; ſed adultiores factæ non modo corollas ſpecioſas explicant, ſed & ſtamina cum ſuis filamentis. Adeoque in hiſce attributis cum Anandria conveniunt. Vel ponamus dari ſpeciem Ficus receptaculo ſ. Calyce plano-patente, nonne tum Dorſteniæ genus intraret vel huic generi proxima eſſet. Cavendum itaque, ne ob notam minus conſtantem nova genera conficiantur.

X.

ACROSTICHUM,

PRÆSIDE

D. D. CAROLO LINNÆO,

Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord.

propoſitum

a

JOHANN. BENJAMIN.
HEILIGTAG,

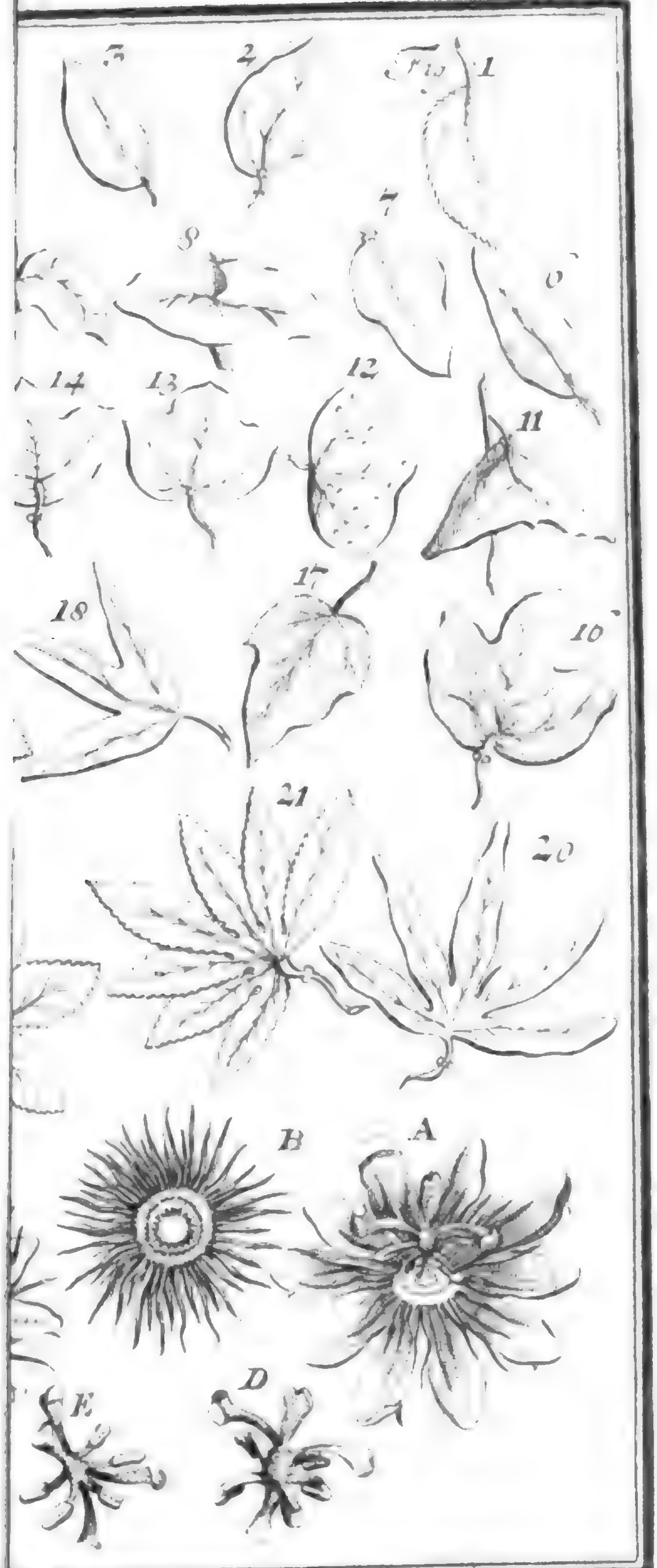
Blekingo.

Upſaliæ 1745. Decemb. 23. in Audit. Carol. maj.

INTRODUCTIO.

Primum omnium & præcipuum, ad quod ingenium, operam, ſtudium, & laborem ſuum contulerunt priſci Botanici, fuit, ut ſcientiam & uſum traderent plantarum, præſertim majorum & præſtantiorum. Hæc autem eorum induſtria mox ad ſequiores ſeſe extendit Herbas, & vidimus denique, ne viliſſima quidem Regni vegetabilis, utpote plantas imperfectas, Filices, Muſcos, Algas & Fungos, eorum ſeſe ſubducere potuiſſe utili non minus quam curioſæ perquiſitioni.

Labor cui manus ſuas ſedulas primum admovere *Botanici*, ſic dicti *Syſtematici*, erat arborum & herbarum ſub genera ſua decens ac juſta redactio; qua legitime peracta, eundem in Graminibus, Muſcis, Algis & Fungis rite diſponendis, ſuſcepere laborem. Licet vero tam egregia in re botanica ſint præſtita feliciter & expedita, FILICES tamen in hunc usque diem indigeſtas reperimus & diſperſas, ſcilicet, nondum


Fig. 1
2
3
6
7
8
10
11
12
13
14
16
17
18
20
21
A
B
D
E

dum ſpeciebus ad propria genera redactis; itaque in Claſſe hac Filicum accurate ordinanda deſideratur utique adhuc, qui idem ſtudium eandemque navet operam, quam *Vaillantius* in *Compoſitis*, *Scheuchzerus* in *Graminibus*, & *Dillenius* in *Muſcis* præſtiterunt.

Tempore *Caſpari Bauhini* Filices 50 numerabantur; qui numerus dein maxime auctus fuit. Imprimis poſtquam Botanici, in America degentes, herbas accuratius quærere & penſitare cœperunt, potiſſimum operam & aſſiduitatem ſuam adhibente *Plumiero*, ita ut ſolus *Rajus* in hiſtoria ſua plantarum, ſupra 400 earum ſpecies enumeret & recenſeat. Et certe Filicum non minor numerus quam Graminum exſtabit, ſi computemus omnes, quas in America auſtrali detexit *Plumierus* & in Jamaica *Sloaneus*, quas ex America ſibi comparavit *Pluckenetius* & *Moriſonus*, quas a *Sherardo* accepit *Rajus*, quas *Rhedus* in Malabaria collegit & *Burmannus* in Zeylona; denique quas ex Africa depromſit *Hermannus;* ut multos alios ſcriptores ſilentio prætereamus.

Magnus hic numerus FILICUM, tamquam Chaos in orbe Botanico jacet, ut in his quam difficillime ſe explicare quis poſſit, antequam ſpecies hæ numeroſiſſimæ certis & genuinis ſuis ſubordinentur generibus; cujus quidem arduæ rei fundamentum poſuit Celeberrimus Dominus *Præſes*, in horto ſuo Cliffortiano. Verum enim vero, ſiquidem in hortis noſtris Europæis perpaucæ hujus generis perſpiciuntur, non ultra 40 earum ſpecies deprehendimus determinatas, quibus accedunt 6 a *Gronovio* in Flora virginica, 8 a *Royeno* in hort. Lugd. & 14 ab *Hallero* de plantis helveticis; quibus omnibus adhuc annumerandæ ſunt 3 in *Flora Lapponica*, ita ut, ex toto illo

& ſatis numeroſo Filicum grege, vix ſupra 70 reperias ad Genera ſua rite relatas ſpecies.

Placuit itaque Specimine Academico unum tantummodo genus Filicum, ACROSTICHUM ſcilicet, ſuſcipere pertractandum, anſam potiſſimum & occaſionem ejus rei præbentibus mihi ſpeciebus quibusdam exoticis, rariſſimis & maxime ſingularibus, quas, primo quidem intuitu, inter herbarum potius & graminum (ſpec. 5, 6), quam Filicum ſpecies retulerunt varii.

Hujus generis omnes ſpecies, quæ mihi innoteſcere potuerunt, enumerabo; quamquam me non fugit, plures Filices americanas, præſertim quas deſcripſit & expoſuit Plumierus, in hoc ipſum redigi poſſe genus.

Quoniam vero hæ ipſæ quoad puncta ſeminalia minus accurate, perfecte ac ſufficienter ſunt definitæ & explicatæ; & præterea copia iſtius operis hic loci nulla eſt, ad tuum, Lector Benevole, confugio candorem humanitatemque, enixe rogans, velis qualiacumque hæc, quæ præſtare potero, benigne ſuſcipere & in meliorem partem interpretari.

FILICES.

FILICES, plantæ CAPILLARES, DORSIFERÆ & EPIPHYLLOSPERMÆ rectius *Hypophylloſpermæ* dictæ, conſtituunt Claſſem naturalem, ſub qua comprehenduntur genera ſequentia: *Equiſetum*, *Osmunda*, *Ophioglosſum*, *Pteris*, *Lonchitis*, *Adiantum*, *Aſplenium*, *Hemionitis*, *Polypodium*, *Acroſtichum*, *Trichomanes*. Conveniunt hæ omnes in eo, quod eorum ſubſtantia ſit ſicca admodum præ reliquis plantis; unde non aliæ plantæ frequentius Lapidi Schiſto imprimantur. *Hall. helvet. 130.* Quod omnes cauliculis, e terra erumpentibus, in cincinnos inflexis conſtant, quos ſenſim explicant. *Dill. EN. C. app. cent. VI. p. 89.*

Digitized by Google

p. 89. Quod ſeminales machinulæ averſæ foliorum parti innaſcantur. *Raj. app. 48.* & in ipſa *Oſmunda* racemos, nil niſi attenuata eſſe folia, cui fructificationes adhærent, docet *Struthiopteris Ammanni* & *Halleri.*

CHARACTEREM autem CLASSICUM ex fructificatione, in hac familia, eruere difficillimum eſt, nec Auctores habemus, qui Filices ſufficienter definierunt.

CÆSALPINUS *de plantis p. 591*, Filices refert ad plantas, quæ nullum ſemen moliuntur, quæque conſtant pediculo & folio; hæ ferunt in folio quid, quod vicem ſeminis gerit.

RAJI *hiſtor. 131.* Filices ſunt herbæ caule carentes, hypophylloſpermæ, quarum ſemina averſæ foliorum parti, in punctis lineolisve ibidem efflorescentibus, adnaſcuntur. *In meth. emend. 8.* Capillarium ſemen eſt minutiſſimum, pulvereum, foliis, plerumque averſis, innaſcens.

TOURNEFORT. *inſtit. 536.* Filices ſunt herbæ, quæ floribus carent, & ſemine donantur.

MORISON. in *hiſtor. 154* Plantæ Capillares acaules floſculis muſcoſis, & ſeminibus pulverulentis, quaſi veſiculis, per maturitatem in binas partes diſſilientibus incluſis, maculis lineisve fuſcis & ferrugineis in prona foliorum parte naſcentibus.

BOERH. *lugd. p. 23.* Plantæ Capillares (Europææ) carent caule & flore hactenus viſibili, ſemina vero oculo nudo præ tenuitate vix conſpicuo, in vaſculis, intra binas membranulas tenues poſitis, gerunt; ipſa hæc vaſcula in foveis, foliis ſerta ſerie inſculptis locantur.

FRUCTIFICATIO.

In plerarumque Filicum averſa folii parte, eaque excavata *Fructificationes* conſpiciuntur ſingulares, nec hactenus ſufficienter deſcriptæ.

Membranula has fructificationes primo tegit, dein dehiſcit, & viam aperit confertim digeſtis globulis.

Hi *globuli* proprio pedicello capillari inſidentes, plerumque ſphæricæ & globulares cincti annulo intorto elaſtico, qui annulus tandem diſſiliens, exporrectusque capſulam in duas valvas aperit. *Malp. anat. fol.* 299. 300. *Plum. fol.* 1, 52. *Hall. helv.* 130. *Tournef. inſtit. t.* 3, 12. *Swamm. bibl.* 2. *t.* 52.

Pulverem fundunt hi globuli diſſilientes figura nudis oculis minime diſtinguenda, armato vero oculo conſtat hic pulvis e ſeminibus armatis capillis quibusdam elaſticis. Hinc ſemina ſupra papyrum in acervum poſita a ſe invicem, tamquam viva, ſaliunt & recedunt, fere uti ſemina Siegesbeckiæ, ſed vivaciora.

Hunc motum ante aliquot annos in Equiſeto deſcripſit *Stæhelinus* & eundem, licet obſcure, in Filicibus quondam obſervavit *Borellus in obſerv. cent. art.* 3. *N.* 54. magis clare motum (licet capſulis hunc tribuat) deſcripſit *Raj. app.* 132.

Semina eſſe huncce pulverem (nec antherarum farinam) conſtat experimentis. *Moriſ. hiſtor.* 3. *p.* 565. Ipſe enim experimenti cauſſa, folia Linguæ Cervinæ veteraſcentia collegit, & pulverem averſis foliis adhærentem ſolo humido & umbroſo adſperſit, quem mox cruſtæ muſcoſæ ibidem naſcenti digitis leviter infrixit, qua abſoluta ſemente, anno ſuccedente plantæ innumeræ, foliolis tenellis & primo ſubrotundis ſuccreverunt.

Flores caneſcentes, campanulatos, hemiſphæricos ſe vidiſſe putat *Plumierus* in Filice arboreſcente, ſed vereor quod capſulas a ſeminum ejaculatione reſiduas, campanulæ formam imitantes pro floribus habuerit, certe quamdiu partes floris præſertim ſtamina, & piſtilla non deſcripta ſint, de floribus nulla certitudo.

Si ad analogiam recurramus, ducit nos natura, quæ ſibi ſemper ſimilis, & per gradus ſemper adſcendit,

dit, ad longe aliam de floribus ideam. Lycopodium & Marſileam eſſe proxima genera a Filicibus dubium non eſt; Lycopodium *ſpicis ſolitariis ſeſſilibus, foliis aculeato-ciliatis, capſulis tetraſpermis, Flor. Suec. 864* antheras gerit ſeſſiles, diſtinctas a capſulis, *vid. Flor. Suec 864* & Pilularia, Marſileæ ſpecies, a Dillenio & Juſſiæo deſcripta, flores a fructu remotos profert.

Hinc Filicum flores adhuc nobis incogniti ſunt, qui in America maximas Filicum ſpecies examinare poſſunt, aliquando hanc fructificationem Europæis detegant.

GENERA.

Filices a recentioribus in varia genera diviſa fuere, quæ ab Antiquis, excepto unico Equiſeto, omnia ſub uno eodemque Filicum nomine generico militabant.

RAJUS Filices dividit ſecundum ramificationes foliorum in quatuor genera. *Raj. hiſt. p. 133.*

1 Foliis integris & indiviſis, ut *Phyllitis, Hemionitis.*

2 Foliis ſimplicibus laciniatis ſ. pinnatis; ut *Polypodium, Trichomanes.*

3 Foliis decompoſitis; *Filix mas, Dryopteris Lobelii.*

4 Foliis ſupra-decompoſitis; *Filix fœmina, Adiantum.*

MORISONUS vero in multis a Rajo recedit, Filices ad ſeptem genera reducens, *in hiſtor. 3. p. 555.*

1 Foliis rectis integris; ut *Lingua cervina.*

2 Foliis rectis ſemi-integris, ſeu ſinuatis averſo latere toto ſquamulato; *Ceterach, Aſplenium.*

3 Foliis ad coſtam inciſis, ſed maculis ferrugineis in dorſo; ut *Polypodium.*

4 Foliis ad coſtam inciſis, ſed lanceolatis & baſi latiore auriculatis; ut *Lonchitis.*

5 Foliis compoſitis, ſtipite pallido, ut *Filices proprie ſic dicti.*
6 Foliis compoſitis, ſtipite nigro nitido; ut *Adiantum.*
7 Fructificationibus a foliis ſeparatis; *Filix florida, Lunaria, Ophioglosſum.*

TOURNEFORTIUS Filices aliter diſtinguit *in inſtit. p 536* &c.

1 *Filix* foliis ex aliis foliolis coſtæ utrinque innaſcentibus, in pinnulas ad nervum ſectis.
2 *Lonchitis* foliis pinnatis: pinnis baſi auritis.
3 *Trichomanes* foliis pinnatis: foliolis ſubrotundis.
4 *Polypodium* folio ſimplici ad nervum pene in partes anguſtas & oblongas ſecto.
5 *Ruta muraria* foliis ad Rutam hortenſem accedentibus.
6 *Filicula* foliis ad Filicem quodammodo accedentibus.
7 *Adiantum* foliis propria facie dignoſcendis.
8 *Aſplenium* foliis ſingulari forma, margine pulchre ſinuatis.
9 *Lingua Cervina* foliis linguæ cervinæ figura.
10 *Hemionitis* foliis ad baſin late auritis.
11 *Oſmunda* fructu in uvam collecto.
12 *Ophioglosſum* fructu lingulato, in plures cellulas bino ordine per longitudinem diviſo.

Hæc genera ſecundum folia a Botanicis: Rajo, Moriſono, Tournefortio, ut reliquos taceam, propoſita, non levem cauſſabant difficultatem in reductione ſpecierum præſertim americanarum, & ſæpe ita dubios reddidit Botanicos, ut ipſi neſcirent, ad quodnam genus hanc vel illam referrent ſpeciem. RAJUS demum *in Epiſt.* ad *Rivinum* optimam eſſe judicavit methodum, quæ a ſitu ſeminum deſumebatur,

batur, quam etiam in *meth. emend. p.*7 habet, ubi Filices in ſequentia diſtribuit genera.

1 Fructificationes in ſurculis peculiaribus (qui tamen foliorum partes ſunt) racemoſæ: *Oſmunda.*
2 In foliorum marginibus: *Filix fœmina, Adiantum.*
3 In punctis bino ordine digeſtis: *Polypodium, Filix Mas.*
4 In lineolis vermicularibus: *Phyllitis, Adiantum nigrum.*
5 In lineola latiuſcula juxta nervum: *Lonchitis juxta nervum pulverulenta. Plum.*
6 Per totam folii ſuperficiem: *Scolopendria.*

Hanc Methodum recenſuerunt *Heucherus* & poſt eum Cel. *Hallerus in diſſ. de ſtudio methodico, p. 11.*

Cl. Dominus PRÆSES primus fuit, qui characteres Filicum a ſitu fructificationis determinavit, ſingulis nomina generica fixa aſſignavit, & ſpecies ad genera reduxit, eaque ſequenti modo.

Equiſetum fructificationes in ſpicam ovato-oblongam ex partibus orbiculatis, peltatis, a baſi plurimis valvulis dehiſcentibus.

Oſmunda capſulæ globoſæ, diſtinctæ, in racemum diſpoſitæ.

Ophioglоſſum capſulæ diſtichæ, connatæ, articulis transverſalibus in loculamenta diviſæ.

Pteris fructificationes in lineam margines folii cingentem.

Lonchitis fructificationes in lineolas lunulatas ſinubus folii ſubjectas.

Aſplenium fructificationes in lineas rectas folio innatas.

Hemionitis fructificationes in lineas coëuntes, & reticulatas ramoſaſve.

Polypodium fructificationes in puncta ſubrotunda digeſta. *Acro-*

Acroſtichum fructificationes totum folii diſcum tegentes.

Trichomanes fructificationes ſolitariæ ex crenis marginalibus folii, calyci innatæ, ſetaque terminatæ.

SPECIES.

1. *Acroſtichum* frondibus integerrimis glabris petiolatis: ſterilibus ſubrotundis, fertilibus linearibus. *Fl. Zeyl.* 378.

Phyllitis repens ſcandensve, foliis duplicibus, aliis latis & ſubrotundis, aliis longis & anguſtis. *Raj. app.* 13.

Filix ſcandens, nummulariæ folio. *Pet. muſ.* 217.

Muſcus zeylanicus arboreus clavatus, foliis craſſis rotundis, lycopodii fructu compreſſo. *Herm. zeylan.* 38.

Maretta-mala-maravara. *Rhed. mal.* 12. *p.* 87. *t.* 29. *Comm. mal.* 23.

Habitat in *Malabaria*, *Zeylona*, inque monte *Serado Africæ*.

Facies ſequentis.

Radix repens, craſſitie fili groſſioris, nuda, glabra, fibris fere oppoſitis, tomentoſis, radiculas in corticibus arborum, quos ad multos pedes ſcandit radix, hederæ inſtar emittens.

Frondes orbiculatæ, glabræ, petiolatæ, aveniæ, obtuſæ, petiolo breviſſimo inſidentes, utrinque ſimillimæ, latitudine extremi pollicis.

Fructificationis frondes præcedentibus ſimiles, ſed ovato-lanceolatæ, a tergo totaliter ſquamis tectæ.

Figuram loco 2 in Tabula dedi.

2. *Acroſtichum* frondibus lineari-lanceolatis acutis, caule ſcandente. *Fl. Zeyl.* 380.

Pihæmburu. *Herm. zeyl.* 2. *Burm. zeyl.* 193.

Tiri panna. *Rhed. mal.* 12. *p.* 141. *t.* 33. *Comm. mal.* 66.

Habitat in *Malabaria*, *Zeylona*.

Cau-

Digitized by

Caulis repens ſuper arborum cortices, filiformis, veſtitus ſquamis imbricatis muſci inſtar.

Frondes lineari-lanceolatæ, petiolatæ, ſolitariæ, craſſæ, antice glabræ, pone craſſo vellere tomentoſæ.

Fructificationes non vidi, ex facie ad hoc genus retuli.

3. *Acroſtichum* frondibus lanceolato-ovatis integerrimis, caule ſcandente.

Lingua cervina ſcandens, citreis foliis, minor. *Plum. fil. 107. t. 116.*

Habitat in *America.*

4. *Acroſtichum* fronde lineari-laciniata. *Flor. Lappon. 380. Flor. Suec. 856 Roy. lugd. 507. Haller. helv. 134.*

Acroſtichum parvum ſeptentrionale. *Pet. muſ. 742.*

Adiantum Acroſticon. *Thal. herc. 5.*

Filix corniculata, ſ. Adiantum acroſticon. *Thal. Moriſ. hiſt. 3. p. 585.*

Filix ſaxatilis Tragi. *Lob. ic. 47. Bauh. hiſt. 3. p. 747.*

Filix arborea. *Tragi hiſt. 537. Raj. hiſt. 141.*

Filicula ſaxatilis corniculata. *Bauh. pin 358. Tournef. inſt. 542.*

Holoſteum alterum. *Lob. adverſ. 17.*

Holoſteum petræum. *Tab. ic. 736.*

Habitat in *Europa*, præſertim in rupibus.

5. *Acroſtichum* caulibus triquetris, fronde brevi digitata lineari integerrima æquali. *Fl. Zeyl. 379.*

Planta pluribus foliis triquetris, inſtar graminis cyprini, ſummitate foliorum in plurima folia biuncialia diviſis. *Herm. muſ. 27. Burm. zeyl. 194.*

Habitat in *Zeylona.*

Radix perennis, ſquamoſa.

Frondes plurimæ, in faſciculum enatæ, ſingulæ *ſtipite* lineari, triquetro, pedali, glabro, apice coarctato.

Frons

Frons ſtipiti inſidens, digitata, conſtans foliolis 9, linearibus, vix culmi triticei craſſitie, 2 pollices transverſos longis, fere æqualibus, obtuſis, erectis, a latere interiore undique farina fructificationum tectis.

Adeoque hæc planta, non viſa fructificatione, Fucum referret, nec ſimilis inter Filices adhuc obſervata, aut detecta eſt.

Figuram in tabula I. loco dedimus.

6. *Acroſtichum* nudum, ſpica ſecunda adſcendente reflexa compreſſa.

Juncus africanus, pectinato capite. *Moriſ. hiſt. 3. p. 233 ſ. 8. t. 9. f. 30. Herm. afr. 15.*

Juncus elegantiſſimus, capitulis pectinatis. *Pluck. alm. 200 t. 95. f. 7. Raj. app. 629.*

Habitat ad *Caput bonæ ſpei.*

Stipes pedalis, nudus, erectus, triangularis, latere altero convexiuſculo, reliquis concavis: horum latus convexum poſteriora reſpicit.

Spica reniformis, compreſſa, longitudinis unguis humani, ſuperiore margine convexo, inferiore concavo, pectinata, altera extremitate affixa, recurva, compoſita ex 16 (circiter) pinnis linearibus, dorſo convexis, parallelis, approximatis (anticis & poſticis paullo brevioribus) per paria longitudinaliter conniventibus, glabris, integerrimis, latere interiore tectis lana & fructificationibus.

Adeoque hæc planta, quam *Hermannus*, *Moriſonus*, *Rajus*, *Pluckenetius* pro gramine habuere, eſt & erit genuina ſpecies Filicis, prout quondam *Petiverus* ſubolſecit, licet nullus eum ſecutus ſit.

Figuram duplici loco in Tabula ſub numero 4 delineavi.

7. *Acroſtichum* fronde pinnata, pinnis alternis ſurſum

ſum pinnulatis linearibus: inferioribus bipartitis. *Fl. Zeyl. 376.*

Acroſtichum madraſpatanum, foliis laciniatis. *Pet. muſ. 741. Raj. app. 72.*

Filicis humilis ſpecies ſegmentis longis & anguſtis. *Burm. zeyl. 98.*

Planta ſiliquoſa bivalvis unicapſularis, ſiliquis in plurimos ramulos foliatos diffuſis, crithmi maritimi ſegmenta quodammodo mentientibus. *Pluck. alm. 298. t. 215. f. 3.*

An Rillæ ſpecies? *Herm. zeyl. 75.*

Habitat in *Zeylona.*

Facies ferme folii Peucedani vel alius plantæ umbellatæ anguſtifoliæ, ſed brevior, & niſi vidiſſem ipſe ſemina a tergo, dixiſſem folium plantæ cujusdam umbellatæ.

Stipites plures ex una radice, quibus frondis pinnæ alternatim pinnatifidæ, lineares pinnulis linearibus, acutis, integerrimis.

Pinnæ ſuperiores minus ſubdiviſæ, ſeu minus pinnatæ ſunt.

Figura, quum apud Auctores non exſtet, a me delineata conſpicitur in tabula fig. 3.

8. *Acroſtichum* fronde pinnata, pinnis linearibus integerrimis patentibus connatis.

Filix Polypodium dicta minima jamaicenſis, foliis averſa parte pulvere, Aſplenii ritu, circumquaque reſperſis. *Pluck. alm. 153. t. 289. f. 1.*

Polypodium minus virginianum, foliis brevibus ſubtus argenteis. *Moriſ. hiſt. 3. p. 563. ſ. 14. t. 3. f. 5.*

Habitat in *Jamaica*, & *Virginia.*

Facies Polypodii officinarum.

Radix repens, nudiuſcula, fibras capillares demittens.

Frondes alternæ, ſtipitibus ſquamatis inſidentes, oblongæ, alternatim pinnato-ſinuatæ, vix tamen adra-

adrachin; Lobis oblongis, obtuſis, integerrimis. Latus alterum undique pulvere tegitur.

9. *Acroſtichum* fronde pinnata, pinnis ſeſſilibus oblongis ſinuatis: ſummis breviſſimis integerrimis.

Acroſtichum fronde duplicato-pinnata, foliolis alternis, pinnis lanceolatis ſeſſilibus; inferioribus ſerrato-inciſis. *Hort. cliff 276 Roy. lugdb. 101.*

Adiantum calomelanos americanum ſ. Adiantum nigrum foliis prona parte candidiſſimis. *Pluck. alm. 11. t. 125. f. 3.*

Adiantum nigro ſimile, albiſſimo pulvere conſperſum. *Plum. amer. 30. t. 44.*

Filix albiſſimo pulvere conſperſa. *Plum. fil. 30. t. 40.*

Filix non ramoſa minor, caule nigro, ſurculis raris, pinnulis anguſtis dentatis raris brevibus acutis, ſubtus niveis. *Sloan. flor. 20. Raj. app. 83.*

Filix non ramoſa minima, caule nigro, ſurculis raris, pinnulis anguſtis raris brevibus acutis, ſubtus niveis. *Sloan. hiſt. 1. p. 92. t. 53. fol. 1.*

Avenca major. *Marcgr. braſ. 23.*

Habitat in *Braſiliæ, Martinicæ, Jamaicæ* ſepibus, ſylvisque humidis.

Radix ſquamoſa.

Stipes levis, nitens, ater, pedalis, & bipedalis ramulis oppoſitis.

Ramuli hi foliolis alternatim inſertis, lanceolatis, pinnatifidis, ſupra viridibus, ſubtus niveis.

Pulvis ſeminalis minimus, albedini immixtus.

10. *Acroſtichum* frondibus pinnatis, pinnis alternis ovatis crenatis ſeſſilibus ſurſum arcuatis. *Gron. virg. 123.*

Filix Polypodium dicta minima virginiana platynevros. *Pluck. alm. 153. t. 289. f. 2. Raj. app. 58.*

Aſplenium virginianum, polypodii facie. *Raj. app. 59.*

Polypodium minus virginianum, foliis brevibus ſubtus argenteis. *Moriſ. hiſt. 3. p. 563. ſ. 14. t. 2. f. 5.*

Habi-

Digitized by Google

Ha

ad Di

Tab. XI

egerri-

Habitat in *Virginia*.

Facies Polypodii officinarum.

Stipites nudi, alterni, palmares.

Frons pinnata lobis alternis, obtuſis, integerrimis, obverſe ovatis, aut oblongis, ſurſum arcuatis, baſi coadunatis; averſa foliorum pars alba pulvere ferrugineo adſperſa.

Moriſoni datum ſynonymon huc ſpectat, licet ipſe hoc idem conjungat cum ſpecie octava.

11. *Acroſtichum* fronde pinnata, pinnis alternis linguiformibus integerrimis glabris. *Hort.cliff.*447.

Lonchitis paluſtris maxima. *Sloan.fl.* 15. *hiſt.*1. *p.*76.

Phyllitis. *Bont.jav.* l 6. c. 34.

Lingua cervina aurea. *Plum. fil* 87. *t.* 104.

Filix paluſtris aurea, foliis linguæ cervinæ. *Plum. amer.*578. *Raj. app.* 63.

Filix americana aurea maxima non ramoſa, alis integris alternis planis. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 571.

Filix non ramoſa, foliis integris non ſerratis, maxima, Indiæ orientalis. *Breyn. cent.* 189. *Burm. zeyl.* 99.

Filix ſimpliciter pinnatis foliis, ſ. Phyllitis ramoſa jamaicenſis maxima, averſa parte ferruginea lanugine circumquaque obducta. *Pluck. alm.* 154. *t.* 288. *f.* 1.

Habitat in *Jamaica*, *Dominica*, & India orientali.

Radix ſtipites plures faſciculatim producens.

Stipites ruſo-nigricantes, glabri, novem circiter pedum alti, digiti minimi craſſitie.

Foliola lanceolata, circiter viginti, alterna, ſubpetiolata, integerrima, ſeſquipedalia, obtuſiuſcula.

Averſa frondium pars pulvere ferrugineo tecta eſt.

Obſ. Synonyma *Breynii* & *Bontii* ſ. orientalis Filicis conjunguntur cum americana, a *Rajo*, *Burmanno* & aliis.

12. *Acroſtichum* fronde pinnata, pinnis alternis linearibus apice ſerratis. *Gron. virg. 124.*

Filix mariana, pinnulis ſeminiferis anguſtiſſimis. *Pet. act. 246. 398.*

Habitat in *Virginia*, *Marilandia.*

Areolæ fructificantes nervo longitudinali folii diſtinguuntur in duas phalanges, & transverſim quoque ad ſingulum latus diſponuntur in plures partes. *Gron.*

13. *Acroſtichum* fronde pinnata: foliolis ternatis lanceolatis.

Filix jamaicenſis non ramoſa trifolia anguſtifolia, caule levi. *Moriſ. hiſt. 3. p. 572. Raj. app. 73.*

Phyllitis ramoſa trifida. *Sloan. flor. 88. hiſt. 1. p. 88. t. 45. f. 2.*

Lingua cervina triphylla anguſta & leviter ſerrata. *Plum. ſpec. 15. fil. 12. t. 144. Tournef. inſt. 546.*

Habitat in *Jamaica.*

Radix nigreſcens.

Stipites ruſo-nigricantes, pedales.

Frons oblonga, alternatim pinnata. *Foliola* terna, lineari-lanceolata, ſubſeſſilia, intermedio lateralibus longiore. *Superiora* foliola bina, ſumma ſolitaria ſunt. Averſum latus pulvere flavo totum obductum.

14. *Acroſtichum* fronde duplicato-pinnata, foliolis alternis: pinnis lanceolatis pinnatifidis.

Filix non ramoſa major, caule nigro, ſurculis raris, pinnulis anguſtis raris longis dentatis. *Sloan. flor. 20. hiſt. 1. p. 92. item 30. f. 2. Raj. app. 82.*

Habitat in *Jamaica.*

15. *Acroſtichum* fronde duplicato-pinnata: foliolis oppoſitis: pinnulis lanceolatis obtuſis ſerratis ſeſſilibus alternis. *Hort. cliff. 476.*

Filix

Filix africana floridæ ſimilis in ambitu foliorum argute denticulata. *Pluck. alm.* 156. *t.* 181. *f.* 5.

Habitat in *Africa.*

Stipites glabri, bipedales vel tripedales, erecti.

Frons duplicato-pinnata, conſtans foliis partialibus oppoſitis, pinnatis, compoſitis, foliolis lanceolatis, ſeſſilibus, alternis, acute ſerratis, glabris.

Averſa foliorum pars pulvere tecta eſt.

16. *Acroſtichum* fronde duplicato-pinnata: foliolis oppoſitis lanceolatis: infimis cruciatim appendiculatis.

Filix pulverulenta, pinnis obtuſe dentatis. *Plum. amer.* 17. *t.* 25.

Habitat in *Dominica.*

Radix plurimos producit ſtipites, in faſciculum enatos, baſi ſquamis imbricatos.

Stipites leves, flaveſcentes.

Frons lanceolata, pinnata: *Foliolis* lanceolatis, ſeſſilibus, oppoſitis: ſingulis pinnatifidis, ad coſtam usque margine denticulatis. Infima foliola breviora baſi utrinque aurita, ſ. appendiculata, eo quod infimæ laciniæ utrinque longiores alas quaſi cruciatas conſtituant.

Averſa foliorum pars undique pulvere tecta eſt.

17. *Acroſtichum* fronde pinnata: pinnis alternis utrinque pinnatifidis: ſterilibus latioribus. *Fl. zeyl.* 377. *tab.* 4.

Thalictrum zeylanicum aquaticum. *Herm. zeyl.* 36. *Burm. zeyl* 222.

Habitat in aquoſis *Zeylonæ.*

Radix fibroſa. *Plantæ* facies foliorum Thalictri vel potius œnanthes.

Frondes alternatim pinnatæ, petiolatæ: aliæ latiores & ſteriles; aliæ anguſtiores & fructiferæ.

Sterilium pinnæ alternatim inæqualiter pinnatæ: foliolis ſubovatis, ſinuatis, difformibus.

Fertilium pinnæ alternatim pinnatæ: foliolis remotis, linearibus, ſæpe quinquepartitis laciniis linearibus, divaricatis.

Strigoſitas frondium, uti in reliquis Filicibus, abſolute nulla, ſed mollities herbacea.

Margo frondium reflexus tegit fructificationes.

Accedit proxime ad ſpeciem ſeptimam, a qua tamen diſtinctiſſima eſt.

ALIENA.

18. *Acroſtichum* fronde pinnata, pinnis oblongo-ovatis ſubcordatis hirſutis ſubſerratis. *Hort. cliff. 475.*

Filix minor rufa lanugine tota obducta, in pinnas tantum diviſa raras non crenatas ſubrotundas. *Sloan. flor. 19. hiſt. 1. p. 87. t. 45. f. 1. Raj. app. 75.*

Habitat in *Jamaica.*

Radix plurimos ſtipites producit; ſtipites ſinguli erecti lutei.

Foliola lateralia pinnatim gerit, ut *Trichomanes:* Foliola petiolis breviſſimis inſidentia, ovato-oblonga, obtuſa, ſinuata, ſupra viridia, ſubtus lana fulva veſtita, ſub margine prodeunt fructificationes inter lanam & marginem deflexum, ideoque ſpecies erit *Pteris*, nec per totam averſam partem ſeminibus obtegitur, uti Rajus & Sloane ſtatuerunt.

XI. MU-

Digitized by Google

XI.
MUSEUM
ADOLPHO-
FRIDERICIANUM,
ſub
PRÆSIDIO
DN. D. CAROLI LINNÆI,
Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord. Acad. Imper.
Regg. Monſpel. Stockholm. & Upſal.
Socii hujusque Secretarii,
propoſitum
a
LAURENT. BALK,
FIL.
Gevalia-Geſtric.
Upſaliæ 1746. Maj. 31. in Audit. Carol. maj.

L. B.

Præcipua ſingularique Clementia Principis noſtri Hæreditarii, Sereniſſimi Auguſtiſſimique ADOLPHI FRIDERICI, id felicitatis Academiæ noſtræ Upſalienſi contigit, ut ſplendidiſſima donatione locupletatum ſit muſeum noſtrum Academicum, tantum & pretio & raritate reliqua ſuperante, quantum gradu præ aliis Ipſa Regia Celſitudo eminet. Exotica, rariſſimaque apud nos, animantia, quæ, inter reliqua, heic obſervamus, gratiam vero regiam devotiſſimo animo celebrandi occaſionem præbuere ampliſſimam; quare etiam acceptius nihil nec quidquam gratius Tibi, C. L., me exhibere poſſe crediderim, ſpecimine aliquo academi-

Digitized by Google

demico, quam dum particulam hanc tecum communico: præſertim cum ipſe optime noveris, quam mutila & imperfecta ſint omnia ea, quæ in hunc usque diem, in hoc ipſo argumento, prodierunt ſcripta. Succinctas, ſufficientes tamen cognitioni ſpecierum, heic tradidi deſcriptiones.

Notitia ſerpentum, cui, ſplendidiſſima donatio Academiæ noſtræ Cancellarii Illuſtriſſimi, Regis Regnique Senatoris: Regiæque Cancellariæ Præſidis Excellentiſſimi, Domini Comitis CAROLI GYLLENBORG, fundamenta jecit, hac ipſa clementi donatione incrementa cepit maxima. Rariſſimum quoque ſtudium ichtyologicum, cimmeriis quaſi tenebris ſat diu involutum, plurima hoc ipſo augmenta cepit, quoad & genera & ſpecies, cujus augmenti nec reliquæ partes Zoologiæ expertes fuere.

Synonyma auctorum appoſui, ubi ea certa & indubia inveni; Alias lubentius plane omiſi.

Naturali magnitudine heic deſcriptorum, animalium figuras dedi, præter Phaſianum, qui duplo major eſt, quam in Tab. I. apparet. Nec alia delineavi, quam quorum vel nullas antea habuimus figuras, vel adeo erroneas, ut plane inutiles fuerint.

Claſſis I.

QUADRUPEDIA.

1. SIMIA cauda abrupta, unguibus compreſſis obtuſiuſculis, pollice palmarum digitis adhærente.
   Simia cynocephalos parva, quæ caudam non habet. *Alpin. Ægypt. 142. t. 20. f. 1.* (an?)
   CAPUT ſubrotundum. *Os* prominens, parum retuſum. *Aures* ſubrotundæ, nudæ.
   CORPUS totum tectum eſt vellere ſubflaveſcente, pilorum apicibus nigricantibus.

CAUDA

CAUDA breviſſima, vix duos digitos tranſverſos longa, obtuſa, piloſa.

Palmarum digiti oblongi, pollice reliquis adhærente, ut in pedibus humanis. *Plantarum* digiti longiores, pollice magis remoto, ut in manibus humanis. *Ungues* omnes longi, curvi, convexi, compreſſi, lineares, obtuſi.

Maxime hilaris eſt hæc ſimia. Magnitudo felis.

2. SIMIA acauda, digitorum indicum ungue ſubulato. *Simia* Charletoni a Robino viſa. *Raj. quadrup. 161.* *Simia* parva ex cinereo-fuſca, naſo productiore, brachiis, manibus pedibusque longis tenuibus, *Muſ. Petrop. 339. N. 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44.* Animalculum cynocephalum ceilanicum tardigradum, *Seb. theſ. 1. p. 55. t. 35. f. 1, 2.* Cercopithecus ceilonicus ſeu Tardigradus dictus major. *Seb. theſ. 1. p. 75. t. 47. f. 1.* *Ungues* humani ſeu plani ſubrotundi, exceptis digitorum indicum & in palmis & in plantis teretibus ſeu ſubulatis, ut in avibus. *Fœmina mammas quatuor in pectore gerit, illa torpidum marem excitat in Venerem. Mas lectis arborum pomis ea præguſtat & dein fœminæ præbet. Habitat in Ceilona. Hujus tantum Cranium in muſeo habetur.*

3. DIDELPHIS mammis intra abdomen *a*). Philander maximus orientalis, *Seb. theſ. 1. p. 64. t. 39.* Philander amer. *Seb. theſ. 1. p. 57. t. 36. f. 2.* fœmina. Philander, Opoſſum, *Seb. theſ. 1. p. 56. t. 36. f. 1.* mas. Marſupialis amer. *Thyſon. act.* Carigue, *Laet. Amer. 551.* Rapoza Luſitanis,

a) Didelphis mammis extra abdomen. Mus ſ. ſorex ſylv. americ. *Seb. theſ. 1. p. 49. t. 31. f. 1, 2, 4, 5, 6, 8.* Mus african. Hayopolin dictus, *Seb. theſ. 1. p. 49. t. 31. f. 3.* Hujus generis etiam eſt animal.

tanis, *Schott Phyſ. 953. t 32.* Carigueija braſilienſibus, *Marcgr. braſ. 222. t. 222. Piſon. braſ. 323. Jonſt. quadrup. 136. t. 63.* Maritacaca, *Raj. quadrup. 182.* Taij-ibi braſilienſibus, *Raj. quadrup. 185.* Tlaquatzien, *Hern. mex. 330.*

CAPUT acuminatum. *Aures* magnæ, rotundatæ, membranaceæ, nudæ, diaphanæ. *Roſtrum* prominens. *Narium* foramina lunaria. *Dentes* in *inferiore maxilla* primores cuneiformes octo, parvi; deinde canini utrinque tres, tum molares aliquot acuti, lobati; In *ſuperiore* maxilla primores molares duo, tum utrinque tres inciſores conici, parvi; demum utrinque tres canini, ultimo molares dentati, plures. *Lingua* apice papillis ciliata.

CORPUS ſuperne colore fulvo, ſecundum longitudinem dorſi parum nigricans, in abdomine & fronte exalbidum.

CAUDA vix longitudine corporis, baſi piloſa, ceterum ut in mure nuda. Adeoque roſtrum Vulpis, cauda Muris, aures Veſpertilionis, pedes Simiæ.

PEDES anteriores latiuſculi, more ſimiarum, ſed pollex non remotus; unguibus omnibus ſubulatis. *Pedes poſteriores* etiam pentadactyli & fiſſi uti anteriores, ſed pollex remotior, ut in ſimiis; in his ungues ſubulati excepto pollicis qui planus, rotundatus, uti hominis.

Obſ. *Quam deſcribimus juvenis eſt & pullus, hinc incerti hæremus, utrum dentes dein mutet in alias formas. Singulare circa animal hocce eſt, quod juvenes dum lactent aut metu percellantur, uterum matris intrent ibidemque ſe abſcondant mammasque ſugant. Inter arbores verſatur, ſacchari cannis avibusque victitat.*

4. ERI-

4. ERINACEUS loricatus, cingulis ſeptenis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis.

Daſypus, *Hernand. mex. 314.* Tatuete braſilienſibus, *Marcgr. braſ. 231.* Tatou ſeu Armodillus amer. *Seb. theſ. 1. p. 45. t. 29. f. 1.* Tatou juvenis ſeu Armodillus minor amer. *Seb. theſ. 1. p. 87. t. 53. f. 6.*

CAPUT ovatum, glabrum, ſuturis numeroſiſſimis reticulatum, roſtrum productum. *Narium* foramina lunaria. *Aures* ſubovatæ, punctis papilloſis tectæ.

TESTA corpus tegens, oſſea, cujus prima pars lata, marginata, punctis ſubrotundis latiuſculis elevatis transverſim ſtriata. *Cingula* ſeptem, anguſta, ovato-lanceolatis characteribus transverſim ſtriata; poſtica pars teſtæ magnitudine primæ, punctis calloſis elevatis notata. *Penis* exſertus, ſubtus carinatus.

CAUDA cingulis numeroſis verticillata, nuda, corpore paullo brevior.

PEDES *anteriores* palmis tetradactylis, profunde fiſſis, digitis teretiuſculis, interioribus duobus longioribus & fere æqualibus, exterioribus brevibus & inter ſe fere æqualibus. *Ungues* magni, erectiuſculi, ſubulati, acutiſſimi. *Pedes poſteriores* pentadactyli, digitis lateralibus profundius, ut in plantis, ſeparatis & brevioribus intermediis minus diviſis & longioribus. *Ungues* obtuſiores quam in anterioribus pedibus.

Specimen fœtus recenter excluſum eſt, adeoque nulli adhuc pili aut dentes conſpicui.

5. SCIURUS cauda tereti: pilis brevibus, auribus ſubrotundis.

FACIES ſciuri vulgaris, ſed minor. *Aures* nudiuſculæ, ſubrotundæ, humanis quodammodo ſimiles, nec pilis longis terminatæ. *Setæ* plures ad

latera roſtri in labio ſuperiori & nonnullæ etiam in genis.

CAUDA piloſa, teres, nec pilis longiuſculis bifariam pectinata, ut in noſtratibus.

Palmæ pentadactylæ, ſed pollice breviſſimo & fere nullo, ungue etiam breviore armato. *Plantæ* etiam pentadactylæ, pollice & longiore & ungue magis acuto quam in palmis.

COLOR luteus, apicibus pilorum albicantibus.

Claſſis II.

A V E S.

6. PHASIANUS criſta flava, pectore coccineo, remigibus ſecundariis cæruleis.

CAPUT tectum criſta plumacea, flava, pone dependente. *Roſtrum* breve, convexum, oblongiuſculum, omnino gallinæ. *Area* ſeu *orbita* oculorum undique nuda, incarnata. *Collum* tectum pennis ſubfulvis ſeu ſaturatius luteis, margine nigris; hinc luteum lineis transverſis nigris. *Gula* griſea.

PECTUS, abdomen & anterior pars colli ſanguinea ſeu coccinea. *Humeri* pennis viridibus, nitidis, margine nigris; hinc ſingulæ pennæ virides lineis transverſis nigris. *Dorſum* flavum, *urrhopygium* pennis longis, coccineis, utrinque ad caudam nutantibus. *Femora* ruffo-ferruginea.

CAUDA cuneiformis, utrinque deorſum complicata, deorſumque falcata, longitudine corporis, rectricibus nigricantibus, pallido-maculatis, harum intermedia reliquas tegens formicata.

PEDES nudi, tetradactyli, omnino ut in gallina. *Tibia* pone calcari brevi, ut in gallinis. *Alæ* ſubferrugineæ: rectrices primores fuſcæ, ſecundariæ

dariæ extrorſum cæruleæ. Magnitudo fere gallinæ.

Phaſiani novum conſtituimus genus, cujus character conſiſtit in area oculorum nuda absque palearibus.

Sacra Regia Celſitudo, Sereniſſima Princeps LOVISA ULRICA, quæ avem hanc e China accepit, & diu aluit, exuvias illius farcitas Clar. Domino Præſidi nuper miſit, quæ in Sacræ Regiæ Celſitudinis Principis muſeo nunc reconditur. Vid. Tab. I.

Claſſis III.

AMPHIBIA.

CLASSIS Amphibiorum conſtat quatuor generibus; Teſtudine, Rana, Lacerta, Angue; Horum genus anguium numero ſpecierum maximo ſuperbit, cui proxime accedit Lacertarum familia ſpeciebus itidem non paucis inſtructa; Ranæ vero pauciores numerantur, pauciſſimæ vero Teſtudines.

In anguibus ſpecierum differentia difficillime eruitur, variat enim hæc gens magnitudine & colore, artubus deſtituta, e quibus differentia in cæteris animantibus facile eruitur, hinc ab omni ævo ſerpentum cognitio difficillima & maxime obſcura fuit. In diſſertatione autem ante annum heic habita de Amphibiis Gyllenborgianis pulcherrimum detectum fuit inventum pro charactere ſpecifico ſerpentum, quod in numero ſcutorum abdominalium & ſquamarum caudæ conſiſtit, quo ſolo & unico ſerpentum nomina & ſpecies diſtinctiſſima evadunt.

In hoc vero vaſtiſſimo ſerpentum agmine, quod nobis examinandum ſuſcepimus, multæ reperiuntur ſpecies, quæ in Gyllenborgiana collectione non aderant, quæque novas ſubminiſtrant obſervationes & maxime

maxime illuſtrant ſerpentum hiſtoriam. Sunt enim heic angues, quæ gaudent ſcutis ſub cauda, non vero ſquamis; ſunt, quarum abdomen tegitur ſquamis; ſunt demum aliæ, quarum corpus cingitur annulis, ut ſcuta abdominis & caudæ totum obveſtiant corpus & omnes ſquamas excludant. Hinc quadrifaria evadit anguium diviſio:

1. *Angues annulis abdominalibus & caudalibus*, ut Amphisbæna.
2. *Angues ſquamis abdominalibus & caudalibus*, ut Cæcilia.
3. *Scutis abdominalibus & caudalibus*, ut vipera caudiſona.
4. *Scutis abdominalibus & ſquamis caudalibus*, ut omnes angues Gyllenborgianæ & maxima ſerpentum pars.

7. TESTUDO unguibus acuminatis, palmarum plantarumque ſolitariis.

Teſtudo marina americana, *Seb. theſ. 1. p. 127. t. 79. f. 4. 5. 6.*

CAPUT roſtro acuminato, naribus inſtructo, margine acuto, edentulo, non inflexo aut accipitrino. *Palpebra* oculorum inferior duodecim crenis profundioribus ſeu tuberculis diviſa, ſuperior vero ſtriata.

TRUNCUS ſuperne tectus. *Teſta* ovata, margine cincta, viginti quinque diviſo partibus, pone prominulis, hinc quaſi ſerrato. *Diſcus* convexus, ſubcarinatus, quindecim tectus ſquamis ſexangularibus in medio & plurimis quadrangularibus ad latera. Inferior teſtæ pars in diſco componitur tredecim ſquamis, exceptis lateralibus.

CAUDA brevis, mollis.

PEDES tam *anteriores* quam *poſteriores* oblongi, margine poſtico latiore, acutiore, ſerrato; antico

Digitized by Google

tico vero craſſiore, unico ungue magno in medio armati & altero ungue vix manifeſto, ſquamæ inſtar acutæ exterius collocato.

8. RANA palmis tetradactylis fiſſis, plantis pentadactylis palmatis, apicibus digitorum ſubrotundis.

Rana ſurinamenſis, *Seb. theſ. 1. p. 114. t. 71. f. 3. 4.*

OS ampliſſimum, rotundatum, edentulum. *Oculi* prominuli, membrana ſubtus nictitante inſtructi. *Aurium* foramina membrana clauſa, pone oculos collocata.

CORPUS oblongum, pone anguſtatum, leviuſculum, ſubtus papillis tectum.

Palmæ pentadactylæ, digitis fiſſis, nec membrana connexis. *Brachia* brevia. *Ungues* orbiculati, molles, digitis latiores. Digiti lateralibus acuti, horum primus brevior, ſecundus & quartus paullo longiores, tertius adhuc longior lateribus utrinque rotundo ſinu excavatis. *Plantæ* pentadactylæ, digitis membrana connexis, horum interior breviſſimus, ſecundus paullo longior, tertius & quintus adhuc longiores, quartus longiſſimus. *Femora* & *tibiæ* longæ, immo toto corpore longiores & anguſtæ. *Ungues* etiam in his orbiculati, molles, latiores.

COLOR lividus, in femoribus & tibiis, ut & ad hypochondria faſciis obſoletis, cinereis conſtans.

Singularia in hac ſpecie. Color niveus ſeu lacteus, in brachiis, femoribus, dorſo absque certo ordine vel determinata macularum figura adſperſus, hinc in variis diverſus.

9. RANA pedibus fiſſis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis; geniculis ſubtus tuberoſis.

CAPUT parvum, parum acuminatum, leve. *Oculi* parvi, membrana nictitante inſtructi.

CORPUS ſubrotundum, utrinque leve, fuſcum.

Palmæ

Palmæ tetradactylæ, fiſſæ, digito primo minimo, ſecundo & quarto paullo longioribus, tertio longiſſimo, omnibus obtuſis, ſubtus ad carpos aliquot tubercula, ut & tuberculum ſubtus ad ſingula genicula digitorum. *Plantæ* pentadactylæ, fiſſæ: digito primo breviſſimo, ſecundo & quinto longioribus, tertio adhuc longiore, quarto longiſſimo, omnibus obtuſis & ad genicula ſubtus protuberantibus, minus tamen quam in palmis.

Convenit hæc tuberculis iſtis ſub ſingulo geniculo digitorum, cum Rana maxima, virginiana, eximia, rara, *Seb. theſ. 1. p. 119. t. 75. f. 1.* Figura etiam eadem, ſed palmarum numerus digitorum differt, noſtra parva eſt nullis coloribus variegata & capite minore a Sebæ differt, quæ magna variegata palmis pentadactylis (modo rite pictis), ſed forte ſexus vel ætatis tantum differentia.

10. RANA palmis tetradactylis fiſſis, plantis hexadactylis, ſubpalmatis: pollice latiuſculo breviſſimo.

CAPUT minimum, obtuſum, thoraci immerſum.

CORPUS ſubgloboſum valde convexum, rugoſum, non vero verrucoſum, nebuloſum, faſcia longitudinali pallidiuſcula utrinque ſinuata.

Palmæ quatuor digitis fiſſis, inermibus, ſubtus ad genicula parum tuberoſis, digito primo breviore, tum quarto, ſecundo & tertio longioribus. *Plantæ* ſex digitis, quorum pollex reliquis latior, poſterior & brevior, digitus ſecundus, ſextus, tertius, quartus, quintus gradu longiores evadunt.

11. LACERTA cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta gulæ integerrima, dorſo levi. *vid. Tab. II. Fig. II.*

CAPUT

Digitized by Google

CAPUT depreſſum, parum acuminatum, latiuſculum, lateribus parum compreſſum, variis ſuturis tenuiſſime exaratum. *Narium* foramina ſupra roſtrum minima, nec elevata. *Aurium* foramina parva. *Criſta* gulæ rotundata, minime ſerrata, margine craſſiore antrorſum inſtructa radio, in medio vero utrinque nigra macula & ſtriis albidis notata.

TRUNCUS ſquamis minutiſſimis obtectus, cujus *abdomen* ſcutellis deſtituitur.

CAUDA corpore duplo longior, ſquamis minutiſſimis obtecta, verſus apicem tenuiſſima, ſupra parum carinata & ſubtus magis ſtriata, inciſuris demum transverſis in varia ſegmenta vix manifeſte articulata.

PEDUM *palmæ* pentadactylæ, digito tertio & quarto paullo longiore. *Plantæ* pentadactylæ, digito quinto profundius ſeparato, dein primo, ſecundo, tertio, quarto & demum quinto, qui minime ſeparatus. Horum primus breviſſimus, ſecundus & quintus longiores, quartus adhuc longior, quintus longiſſimus. Digitorum omnium articulus penultimus ſubtus latior eſt reliquis. *Ungues* in omnibus pedibus minimi & acutiſſimi.

COLOR corporis plumbeus, in cauda pallidior, lituris fuſcis.

12. LACERTA cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta gulæ pendula antice dentata, dorſi ſutura denticulata. Lacerta cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta dorſi longitudinali, gulæ pendula antice dentata. *Amphib. Gyll. N. 11.*

CAPUT minus acuminatum. *Aurium* foramina membrana clauſa. *Calli* maxillam inferiorem obveſtientes poſtici majores, omnium poſtremus ſub aure maximus.

TRUN-

Digitized by Google

TRUNCUS ſquamis minutiſſimis quadrangularibus tectus. *Scuta abdominalia* nulla. *Abdomen* ventricoſum. *Plantæ* digitus primus unico articulo, ſecundus duobus, tertius & quintus tribus, quartus quatuor articulis conſtat.

COLOR in aliis plumbeus, in aliis exalbido-cæruleſcens, lituris fuſcis in cauda evidentioribus.

13. LACERTA cauda tereti, corpore longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata, antice dentata, dorſo levi.

Lacerta cauda tereti, corpore triplo longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata. *Amphib. Gyllenb. N.* 15.

Lacerta chalcidica marmorata ex Gallæcia. *Seb. theſ.* 2. p. 79. *t.* 76. *f.* 4.

In noſtro ſpecimine ſequentia addere juvat.

Aurium foramina clauſa. *Maris* gula criſtata, membranacea, pendula, cum fœminæ gula vix criſtata ſit.* Hæc criſta ſquamis obtuſis, gibbis tegitur & antice in margine ſquamis acuminatis compreſſis denticulata.

Femora poſtica ſubtus ordine longitudinali ex octo vel decem papillis truncatis notata, hæc tamen nota in fœminis minus conſpicua eſt.

COLOR ſubgriſeus, a tergo lituris transverſis albis nigrisque, poſteriora, ad latera, reſpicientibus.

14. LACERTA cauda tereti longa, pedibus pentadactylis, dorſo antice denticulato, collo capiteque pone aculeato.

Salamandra americ. Lacertæ æmula altera. *Seb. theſ.* 1. p. 170. *t.* 107. *f.* 3. Salamandra amer. amphibia. *Seb. theſ.* 1. p. 169. *t.* 107. *f.* 1, 2.

CAPUT ovatum, ſquamis anteriora verſus imbricatum, pone juxta aures aculeis inæqualibus ſpinoſum, quod ſingulare in hac ſpecie. *Collum*

lum etiam ſquamis ſpinoſis ſparſis riget. *Narium* foramina elevata, retrorſum ſpectantia. *Palpebræ* denticulatæ. *Criſta* ſub gula nulla, ſed palearia laxa. *Aurium* foramina membrana clauſa.

TRUNCUS tectus ſquamis rotundatis, ſupra carinatis, ſpina terminatis, ſubtus vero obtuſiores, nec carinatæ ſunt ſquamæ. *Sutura* dorſi antice, præſertim in collo, ſquamis erectis lanceolatis diſtinctis criſtata. *Abdomen* deſtitutum eſt ſcutellis.

CAUDA ſquamis magis carinatis, magisque acuminatis tecta & hinc parum angulata, corpore longior.

Palmæ pentadactylæ, digito primo & quinto profundius ſeparato, tertio & quarto minus. Horum digitus primus breviſſimus, ſecundus & quintus longiores, tertius longior, quartus longiſſimus. *Plantæ* pentadactylæ, digito quinto profundius ſeparato, ſecundo minus adhuc, omnium minime autem tertio & quarto. Horum primus breviſſimus, quintus, ſecundus, tertius, quartus ſenſim longiores.

Mas differt a fœmina, quod criſta dorſalis in illo conſtet ex majoribus ſquamis, a capite ad medium dorſum fere extenſis. Hujus ſquamæ a tergo minus acuminatæ, nec latera colli ſpinoſa. Fœminæ vero criſta conſtat ex ſquamis minoribus, a capite vix ad humeros elongata. Hæc ad latera minutiſſimis ſpinis armata eſt, & ſquamæ tam in dorſo, quam cauda magis acuminatæ.

15. LACERTA cauda longa, pedibus pentadactylis, dorſo antice dentato, capite pone denticulato.

Lacerta ceilonica cærulea, *Seb. theſ. 1. p. 150. t. 35. f. 4.* Lacertus ceilonicus amphibius ſeu Le-

 guana

guana ſoa ajer dicta, *Seb. theſ.1. p.149. t.95. f.3.* Lacerta ceilonica lemniſcata & pectinata cærulea, Kolotes & Askalotes Græcis dicta, aliis Ophiomachus ſ. pugnatrix cærulea, *Seb. theſ.1. p.146. t.93. f.2.*

CAPUT ovatum, quadratum, ſquamis imbricatum ſupra obtuſis, ſubtus acutiuſculis, pone ſupra aures ſquamæ in ſpinas exeunt longitudinaliter diſpoſitæ; nullæ vero ſpinæ in collo, ut in præcedente.

TRUNCUS ſquamis imbricatis ſupra humeros ſurſum verſis. *Dorſum* carinatum a capite ad medium trunci ſquamis longitudinalibus lanceolatis, diſtinctis, magnis, tenuibus criſtatum. *Squamæ* in abdomine & gula, quæ parum carinata, linea elevata & acumine notatæ. Hinc ſtriæ elevatæ, longitudinales, plurimæ in abdomine.

CAUDA corpore duplo longior & attenuata.

Palmæ pentadactylæ digitis intermediis ſeſquilongioribus. *Plantæ* pentadactylæ, digitis inæqualibus, ſubtus ſquamis denticulatis.

COLOR cæruleus, abdomen vero ex albido cærulescens.

16. LACERTA cauda tereti brevi, pedibus pentadactylis, digitis duobus tribusque coadunatis.

Chamæleo oriental. ex Amboina, *Seb. theſ.1. p.133. t.82.* Chamæleo ceilonicus, ſubcrocei coloris, *Seb. theſ.1. p.134. t.82. f.3.* Chamæleo pullus amboinenſis, *Seb. theſ.1. p.134. t.72. f.4, 5.* Chamæleo promontorii bonæ ſpei, cæruleo alboque colore, marmoris inſtar variegatus, *Seb. theſ.1. p.135. t.83. f.5.* Chamæleon, *Olear. muſ.9. t.8. f.3.*

CAPUT compreſſum ad latera, ſupra planum ſed transverſe elevatum inter oculos, cum angulo utrin-

utrinque carinato, ſupra oculos, a roſtro ad occiput excurrente. *Nucha* profundo ſinu a trunco diſtincta, unde occiput in angulum acutum excurrit. *Oculi* tecti membrana craſſa, papilloſa, in cujus medio rima longitudinalis, quæ proinde palpebrarum vices gerit. Hæc tunica punctis calloſis undique tecta eſt.

Narium foramina parva deorſum ſpectantia. *Rictus* ampliſſimus absque dentibus. *Lingua* lumbrici inſtar longa.

TRUNCUS compreſſus dorſo carinato. *Corpus* tectum eſt (non ſquamis ſed) tuberculis gibbis ac elevatis ad latera ſæpius quaternis. *Anus* transverſa, antrorſum lunaris.

CAUDA corpore paullo brevior, teres, modice compreſſa.

Palmæ pentadactylæ, ita tamen ut digiti tres interiores totaliter coaleſcentes & communi tunica veſtiti, exteriores vero duo ſimiliter coadunati. *Plantæ* ſimiliter pentadactylæ, ſed digitis tribus exterioribus & pariter interioribus duobus inter ſe coadunatis, contraria ac in palmis ratione.

CRISTA vix ulla in corpore, ſed ſutura dorſalis a capite ad medium caudæ, ut & ſutura abdominalis ab apice roſtri ad anum, nec non linea longitudinalis utrinque capitis ſquamis conicis acuminatis majoribus diſtincta.

Digiti duo vel tres retrorſum ſpectant, ut eo firmius ramos arborum apprehendat, fere ut Pſittacis, Picis & Cuculis videre eſt. Hinc in arboribus velociſſimus, in plano autem loco teſtudine tardior. Habitat in ſepibus & arbuſculis umbroſis, humidiuſculis, calidis. Cauda incurva eſt, qua apprehendit tanquam manu proxima adminicula. Oculos diverſe movet,

vet, ut altero ſæpe objectum antice locatum adſpiciat, altero vero poſtice poſita intueatur. Corpus macre, ac ſi cutis ſceleto nudo eſſet ſuperinducta, ſed reciproce & certis intervallis totum corpus intumeſcere facit, ac ſi eſſet pinguiſſimum: iterum paullatim ſubſidet & detumeſcit. Inediam diu fert, ut ſæpe integro menſe ne unica muſca vitam ſuſtentet; victitat inſectis, & eam ob cauſſam in India domibus facile admittitur, ut arceat noxia inſecta. Color naturalis cinereus eſt, quem etiam poſt mortem retinet, vivus autem varios colores aſſumit, ſecundum animi paſſiones, calorem aut frigus; rubrum ſc. flavum, viridem, adeoque omnes excepto nigro.

17. LACERTA cauda tereti, pedibus pentadactylis, digitis utrinque criſtatis: ſubtus lunulato-imbricatis, corpore verrucoſo. *Amphib. Gyllenb. N. 19.*

Narium foramina pervia. *Squamæ* in hac vix minimæ & fere nullæ.

Noſtra differt a Gyllenborgiana 1. *quoad puncturis calloſis deſtituatur corpus,* 2. *quod pedum digiti unguibus careant,* 3. *quod cauda minime articulata ſit, ſed fere a baſi ad apicem tanquam ſacculo induta, aut ſacculo ſeu cute laxiore, craſſiore veſtita. Utrum hæ notæ ſint ſexus vel ætatis vel caſus, ego neſcio.*

18. LACERTA cauda verticillata ſquamis denticulatis, pedibus pentadactylis, *Amphib. Gyllenb. N. 18.*

Lacertus african. cauda ſpinoſa, mas & fœmina, *Seb. theſ. 1. p. 136. t. 84. f. 3, 4.* Cordylus vulgo.

CAPITIS latera, ſquamis convexis, latis, obtuſis ſex vel ſeptem tecta ſunt, uti & *maxillæ inferiores*

riores ejusmodi convexis majuſculis ſquamis. *Aurium* foramina pone caput parva.

TRUNCUS tegitur ſquamis carinatis & acutis, at in dorſo ut & ſub abdomine non carinatis aut dentatis ſed truncatis. Hinc animal ad latera ſquamis aculeatis horret.

CAUDA longitudine corporis, viginti vel viginti duobus verticillis conſtans.

19. LACERTA cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta nulla, ſcutis abdominalibus XXX. *Amphib. Gyll. N. 13.*

Lacerta ceilonica crocodili capite, maxima & ex griſeo & nigro varia ſtellulisque albis transverſim ſitis notata, cauda longa, *Muſ. Petrop. 1. p. 436.*

Omnia ut in Gyllenborgiano.

20. LACERTA cauda verticillata, pedibus ſubpentadactylis, ſquamis quadratis.

Seps ſive lacerta chalcidica. *Raj. quadrup. 272.*

CAPUT minimum. *Aures* pone caput parvulæ.

TRUNCUS oblongus, ſquamis quadrangularibus, ſubtiliſſimis, ſtriatus & transverſaliter & longitudinaliter, quod in hac ſingulare. *Abdomen*, acuto margine & reflexo, trunco utrinque annexum, quod & in hac ſingulare; Hæc abdominis cutis ſutura ab ipſo capite incipit & utrinque deſinit ad anum. *Anus* tecta eſt ſquamis.

CAUDA longitudine corporis, quinquaginta ſeptem circiter verticillis tecta, conſtans ſquamis magis quam in reliquo corpore carinatis; Hinc ſulcata eſt cauda & præterea acutiſſima.

Palmæ breviſſimæ, pentadactylæ, minimæ, & horum pollex vix conſpicuus, omnes tamen unguibus armatæ; ob pedum brevitatem truncus in hac ſpecie longiſſimus. *Plantæ* pentadactylæ,

 digi-

digitis tenuiſſimis, unguiculatæ ut in ceteris, & horum femora ab angulo inferiore, decem papillis pectinata.

COLOR griſeo-lividus, per medium truncum magis fuſcus, a tergo ſupra anum faſcia transverſa luteſcens, pone anum ſubtus faſcia albicans.

21. LACERTA cauda tereti, pedibus pentadactylis, ſquamis rotundatis leviſſimis ſubgriſeis, lateralibus ſubfuſcis.

CAPUT ovatum non collo craſſius, ſuperne planiuſculum ſuturis exaratum. *Aurium* foramina aperta. *Narium* foramina minutiſſima ad apicem roſtri.

TRUNCUS & *collum* ejusdem latitudinis & craſſitiei, leve absque criſta, imbricatum ſquamis ſubrotundis, obtuſiſſimis, arctis.

CAUDA longitudine corporis teres, ſenſim anguſtior.

Palmæ a plantis remotiſſimæ, pentadactylæ, fiſſæ, minimæ, unguibus acutis armatæ. *Plantæ* pentadactylæ, fiſſæ, digitis maxime inæqualibus, ut in reliquis.

COLOR corporis ſingularis, viridi- & luteo-ſubgriſeus, latera vero ab auribus ſupra pedes longitudinaliter faſcia griſeo-fuſca pinguntur. Adeoque color & ſtructura fere Stinci officin. *b*).

22. AN-

b) Facie hæc accedit ad STINCUM MARINUM officinarum, proin ut eo facilius diſtinguatur, ſtinci notas adduximus. Stincus pinguis eſt & obeſus, collum gerens æquale cum capite & rotunditatis & magnitudinis, ſquamas orbiculatas & obtuſas habet, unamquamque inſuper tribus ſtriis elevatis diſtinctam, colore ſere præcedentis.; Palmæ quinque habent planos digitos, qui ad latera ſunt marginati, e quibus primus aliquanto brevior ſecundo & quinto, primus, tertius, & quartus parum longiores ſunt. Ungues hujus ſunt plani, oblongi & paullulum ſubtus incurvi. Plantæ etiam penta-

Digitized by Google

22. ANGUIS *c*) annulis abdominalibus CC, annulis caudalibus XXX. Amphiſbæna, *Raj. quadrup. 288*. Ibyara, *Marcgr. braſ. 239*. Amphiſbæna ceilanica, *Seb. theſ. 2. p. 2. t. 1. f. 7*. Serpens ceilanica, Cæcilia dicta, *Seb. theſ. 2. p. 19. t. 18. f. 2*. Serpens amer. Cæcilia dicta, *Seb. theſ. 2. p. 24. t. 22. f. 3*. Serpens cæcilia amer. *Seb. theſ. 2. p. 25. t. 24. f. 1*. Amphiſbæna americ. ex fuſco & albo variegata, *Seb. theſ. 2. p. 77. t. 73. f. 4. x*. Serpens Apamea cyriaca biceps, *Seb. theſ. 2. p. 106. t. 100. f. 3*. Serpens amer. groſſa verſicolor, *Seb. theſ. 1. p. 140. t. 88. f. 3*.

CAPUT minimum, leve, obtuſum, ſuperne longitudinaliter linea exaratum & rugis lateralibus notatum, linea triangulari inter nares roſtri apice inſculptum. *Narium* foramina minima. *Oculi* fere nulli, ſed horum loco puncta totidem nigricantia. *Dentes* in ore plurimi parvi.

TRUNCUS cylindricus, pedalis, ducentis circiter inciſuris ſeu ſegmentis annularibus convexis, inſtar lumbrici, inſectus; ſtriis circiter quadraginta longitudinalibus exaratus, quarum duodecima (utrinque a ſtria intermedia dorſi) cruciata, inſtar literæ X latinorum, unde *abdomen* in hac ſpecie diſtinctum a dorſo linea longitudinali, utrinque ex characteribus forma X notatis. *Anus* rima transverſa. *Segmentum ultimum* abdominis ante anum octo papillulis in lineam transverſam digeſtis notatum.

CAUDA brevis, triginta ſegmentis annularibus conſtans, abſque nota illa laterali characteribus lit. X ſimili-

pentadactylæ, digitis utrinque marginatis, quorum primus brevior, ſecundus paullo longior, tertius, quartus, & quintus, fere æquales & paullo longiores ſecundo. Horum extimus articulus inſtar unguis humani latior & cartilaginoſus.

c) Amphisbæna.

ſimilibus; cauda hæc obtuſiſſima & craſſa inſtar capitis, nec ut in reliquis attenuata.

COLOR totius ex nigro & albo variegatus, ita tamen ut niger color in dorſo, albus autem ſubtus magis conſpicuus eſt.

Amphisbæna ab antiquis hæc dicta eſt, qui eam bicipitem eſſe crediderunt, cum eandem ferme præ ſe ferat figuram & craſſitiem a cauda ac a parte capitis & æque retrorſum ac antrorſum progrediatur, & denique, quoniam, quando capitur, caudam capiti adplicat. At ſerpentem ab utraque extremitate capitatum in rerum natura inveniri nimis impudens eſt qui affirmat, & nimis ſtolidus qui credit. Raj. *Segmenta habet annularia inſtar lumbrici cum in ipſa terra vivat & eodem quo lumbrici modo & antrorſum & retrorſum progredi neceſſum habeat, quare etiam caudam habet robuſtiorem, præ reliquis ſerpentibus. In Lybia, Lemno, Braſilia & Zeilona invenitur, formicis ſuſtentatur, præcipue tamen Lumbricis.*

Morſum exitialem eſſe, contra quem nullum dari poſſit remedium aſſerunt Luſitani, quod nobis paradoxon videtur, cum dentibus careat caninis ſeu mobilibus, qui in hoc genere venena infligere ſolent.

23. ANGUIS *d)* ſquamis abdominalibus CCXL, caudalibus XIII. Scytale amer. Amphisbæna & Cæcilia vocata, *Seb. theſ. 2 p. 3. t. 2. f. 1, 2.* Scytale ex nova Hiſpania, *Seb. theſ. 2. p. 4. t. 2. f. 3, 4* Amphisbæna amboinenſis, corio quaſi reticulato conſpicua, ſquamis rubicundis obducta *Seb. theſ. 2. p. 9. t. 7. f. 4.* Serpens amphisbæna, *Seb. theſ. 2. p. 21. t. 20. f. 3.* Serpens

d) Anguis.

pens amphisbæna orientalis, *Seb. theſ. 1. p. 27. t. 53. f. 7.*

CAPUT ovatum, parvum, minime angulatum. *Narium* foramina teretia. *Oculi* minimi, in propria ſquama collocati.

TRUNCUS teres, pedalis & ſeſquipedalis, imbricatus ſquamis ovatis, obtuſis, levibus. *Abdomen* etiam tectum ejusmodi ſquamis ſed latioribus, obtuſioribus, numero circiter ducentis & quadraginta.

CAUDA vix digitum transverſum longa, craſſa, obtuſa, uti caput.

COLOR albidus, faſciis fuſcis annularibus hinc inde interruptis. Albedinem faſciis interjacentem, margines ferrugineæ ſquamarum commaculant.

Convenit cum Amphisbæna præcedente cauda craſſa, obtuſa, qua a ceteris anguibus manifeſte differt, ut nulli dubitemus, quin ſerpentes iſtæ a Seba allegatæ eædem cum noſtro ſint, licet color in noſtro, a Sebæ ſit diverſiſſimus. Hæc etiam convenit cum Cæcilia, quod deſtituatur ſcutis abdominalibus & eorum loco modo ſquamas latiuſculas gerat.

24. ANGUIS *e*) ſcutis abdominalibus CLXV, caudalibus XXX.

Vipera caudiſona amer. *Raj quadrup. 296.*

Vipera orientalis maxima caudiſona, *Seb. theſ. 2. p. 101. t. 96. f. 1.* Serpens crotalophora ſeu Vipera caudiſona amer. *Seb. theſ. 2. p. 99. t. 95. f. 1, 2.* Domina ſerpentum. *Jonſt. ſerpent. 26. t. 7. f. 2. Nieremb. hiſt. l. 12. c. 1. Olear. muſ. 17. t. 11. f. 2.* Boicocininga, *Marcgr. braſ. 240. Piſ. braſ. 41, 275.* Teuhtlacet-Zauhqui, *Hernand. mex. 329.*

e) Crotalophorus.

CAPUT obtuſiſſimum, & certe magis obtuſum, quam in ulla ſpecie nobis nota. *Frons* a naſo ad oculos, quam laminæ duæ majores ovales tegunt, variis ſquamis latiuſculis obtecta. *Faux* latiſſime hians, cujus ſingula labia utrinque tecta quatuordecim ſquamis longitudinaliter ſecundum marginem diſpoſitis. *Dentes* in ſuperiori maxilla utrinque ſolitarii, canini ſeu mobiles maximi & acutiſſimi, quos inter veſiculam gerit reflexos.

TRUNCUS totus tectus ſquamis ovatis, in dorſo carinatis & acutioribus, verſus caput vero minoribus, omnibus in quincuncem diſpoſitis. *Abdomen* ſcutellis centum & ſexaginta quinque longitudinaliter a gula ad anum usque ſe invicem excipientibus.

CAUDA ſeu ſpatium ab ano ad extremitatem corporis tecta ſubtus triginta ſcutellis integris, nec ut in ceteris anguibus dimidiatis. *Crepitaculum* quod caudam terminat, conſtat corpuſculis cartilaginoſis, ventricoſis, pellucidis, ampullatis, ſe invicem amplexantibus, latiuſculis & fere cordiformibus, aridis, fragilibus ſonoris.

COLOR in noſtrate, qui juvenis, vix duorum pedum longitudine, cinereus eſt, cum maculis quibusdam flaveſcentibus in dorſo.

Singularia in hac ſpecie ſunt plurima:

a Caput obtuſiſſimum.

b Scutella caudæ, quæ in hac ſpecie integra ſunt, in reliquis autem dimidiata.

c Crepitaculum quo hæc ſpecies ſola diſtinguitur; Auctores hanc ipſam ſerpentem unoquoque anno huic ſuo crepitaculo novum addere articulum ſtatuunt, quod nobis non alienum videtur, quum noſtra, quæ juvenis eſt, non ultra quinque habeat articulos, at auctorum, majora indivi-

Digitized by Google

dividua plures, immo ſæpe viginti; quamque Marcgravius deſcripſit, ſeptem in ſuo crepitaculo geſſit, Sebæque quatuorginta. In hoc ipſo elucet clementia ſummi Creatoris erga humanum genus, quod hoc inſtrumento crepitaculi dederit hominibus facultatem ſibi cavendi a morſu hujus ſumme lethalis ſerpentis: quoties enim morſum peraget, corpus ſuum citiſſime contrahet, ut faciendo ictum caput protrudat, quo ipſo crepitaculum hoc ſonum edit, ex quo periculum imminens evitare ſciunt homines, quod brutis denegatum eſt.

d Sacerdotes noſtri e Penſylvania reduces, ad unum omnes referunt, hanc Viperam, viſo in arbore ſciuro, ad ejus radices procumbere, ſciurum oculis radiantibus & rictu hiante, ut ſolet felis murem, contemplari; hunc vero conſternatum arborem circumcurſare, effugia quærere, tandem vero, velut faſcinatum in os anguis inſilire. *vid. Lin. de telluris incremento, præfat.*

e Eſt morſus hujus ſerpentis venenatiſſimus, mortem accelerat intra unum vel ad maximum duos dies.

f Antidotum hujus morſus eſt radix Polygalæ caule ſimplici erecto; foliis ovato-lanceolatis alternis integerrimis, racemo terminali erecto. *Gronov. flor. virg. 180.* Hoc ipſum ſylveſtrium virginianorum antidotum nuper detexit Clariſſ. Tennentius, qui docuit, veram ſerpentariam virginianam nec Ariſtolochiam, nec Dorſtenianam, nec Acteam, nec Reſedam, nec Prenanthem eſſe, ſed prædictam ſpeciem Polygalæ, qua hodie ſpecifici inſtar in febribus inflammatoriis utimur.

g Ad

Digitized by Google

g Ad quinquepedalem longitudinem excreſcit ſæpe ſerpens hæc, præcipue in Braſilia & Virginia invenitur, per ſalebroſa loca citiſſimo fertur gradu; varii coloris eſt; fœtet, ut homines ſæpe ex ipſo hoc ſpeciali fœtore eam adeſſe ſentiant. Quatuor habet penes retrorſum aculeatos. Dentes ejus duo canini uti in reliquis venenatis ſerpentibus non in maxillis hærent; iis enim vulnerando, non autem ictus infligendo utitur. Dicitur etiam eum adeo torpeſcere, ſi linteo involutus fuerit, quamvis tenuiſſimo, ut a puero vel minimo ferri & circumgeſtari queat.

25. ANGUIS ſcutis abdominalibus CCXVII, ſquamis caudalibus *CVIII.*

Serpens amboinenſis niger & albus, Apachykoatl dicta. *Seb. theſ. 2. p. 21. t. 20. f. 1.* Apachykoatl, *Nieremb natur. 284. Jonſt. ſerp. 29.*

CAPUT magnum, ovatum, angulatum, ſupra nigrum ad latera & ſubtus albo-maculatum. *Narium* foramina ad latera roſtri retrorſum ſpectantia. *Dentes* utrinque in ſuperiori maxilla duplici ordine, ſcil. unico in margine maxillarum, altero vero adhuc interius collocato. *Lingua* nigra, duplici filo.

TRUNCUS maximus, bi-vel tripedalis, compreſſus, dorſo maxime compreſſo, hinc fere carinato. *Dorſum* tectum eſt ſquamis ovatis, levibus, obtuſiuſculis, altero latere fuſcis; altero vero albidis. *Abdomen* planiuſculum, ſcutis ducentis & ſeptendecim veſtitum. *Scuta abdominalia* maxima ex parte alba ſunt, ſed tertia quæque margine fuſco, vel etiam alterna ſingula altero margine fuſco.

CAUDA magis nigra, teretior, centum & octo ſquamarum paribus ſubtus eſt veſtita.

Obſ. *Facile diſtinguitur a reliquis trunco, præſertim vero dorſo compreſſo & fere carinato.*

26. AN-

26. ANGUIS ſcutis abdominalibus CXXVIII, ſquamis caudalibus XLVI.

CAPUT ovatum, vix angulatum, leve. *Oculi* parvi. *Narium* foramina minima ad apicem roſtri. *Dentes* parvi.

TRUNCUS craſſus, ſupra lividus, ad latera faſcia longitudinalis fuſca, ex ſquamis fuſcis apice albidis. *Abdomen* album, cum ordine utrinque laterali longitudinali, ex maculis parvis, luteolis, ad latera ſinguli ſcuti ſingulis. *Puncta* pauca, vaga, fuſca in abdomine, quæ ſub collo vel in primis ſcutis abdominalibus ſingula. *Scuta abdominalia* centum & viginti octo, & truncus ratione longitudinis, quæ in noſtro plus quam pedalis eſt, valde craſſus.

CAUDA breviſſima, quadraginta ſex ſquamarum paribus ſubtus veſtita, in quibus ſingulis macula majuſcula fuſca.

27. ANGUIS ſcutellis abdominalibus CXLII, caudalibus LXXIV.

CAPUT ovatum, variis ſuturis exaratum. *Aurium* foramina nulla conſpicua. *Dentes* minutiſſimi absque dentibus venenatis mobilibus. *Labia* alba lituris transverſis nigris variegata.

TRUNCI ſquamæ dorſales lanceolatæ, linea elevata exaratæ, quæ tamen linea in ſquamis lateralibus evaneſcit. *Scuta abdominalia* centum & quadraginta duo.

CAUDA tenuis ejusdem coloris cum dorſo, ſubtus tecta ſeptuaginta quatuor paribus ſquamarum albidarum, quarum ſingulæ in medio maculam nigram gerunt.

COLOR in hac ſpecie pulcherrimus, linea nigra anguſta, a capite ad caudam dorſum pingit. Huic adjacet utrinque faſcia longitudinalis pallide griſea ſquamis albis hinc inde aſperſa. Tum utrinque

que faſcia longitudinalis nigra ad latera. Demum linea anguſta, alba, abdomen a dorſo longitudinaliter diſtinguens. Tandem abdomen nigrum, faſciis transverſis, lanceolatis, albis, totidem cum ſcutellis.

28. ANGUIS ſcutis abdominalibus CL, ſquamis caudalibus LIV. *Amphib. Gyllenb. N. 4.*

Color, ſtructura & facies in omnibus cum Gyllenborgiano convenit; ſed adeſt & aliud ſpecimen, cujus ſcuta abdominalia CLIII & ſquamæ caudales XLIX, adeo ut numerus in cauda demtus addatur ſcutis abdominalibus.

29. ANGUIS ſcutis abdominalibus CLII, ſquamis caudalibus CXXXV.

CAPUT craſſiuſculum, angulatum, ovato-oblongum, obtuſum. *Narium* foramina ad latus roſtri. *Aurium* foramina nulla conſpicua. *Dens* venenatus parvus, utrinque in ſuperiori maxilla mobilis. *Oculi* maximi.

TRUNCI *dorſum* cæruleſcens, ſquamis ovatis margine albidis. *Abdomen* album ſcutis centum & quinquaginta duobus tectum.

CAUDA longa, valde attenuata, ſubtus ſutura cæruleſcente, ſquamis centum & triginta quinque ab utroque latere.

30. ANGUIS ſcutis abdominalibus CLX, ſquamis caudalibus C.

Serpens Ibiboboca braſilienſibus, *Seb. theſ. 2. p. 21. t. 20. f. 2.* (an?). Serpens ceilonica ſibilans, pulchre lemniſcata, *Seb. theſ. 2. p. 47. t. 45. f. 5.* Serpens exquiſitiſſima zeilanica, Malpolon dicta, *Seb. theſ. 2. p. 52. t. 52. f. 4.* Serpens africana, Hippo dicta, *Seb. theſ. 2. p. 57. t. 56. f. 4.* Serpens amer. rarior, lemniſcis rubris & albis longitudinalibus notata, *Seb. theſ. 2. p. 115. t. 197. f. 4.*

CAPUT

igitized by Google

CAPUT ovatum, oblongiuſculum, ſuper oculos angulatum, pallidum, maculis oblongis cærulescentibus, margine nigro cinctis, difformibus variegatum, margine maxillarum ſex lineis albis variis inſtructo. *Nares* minimi verſus apicem roſtri. *Aurium* nulla ſigna. *Dens* venenatus breviſſimus.

TRUNCI color maxime ſpectabilis, cæruleſcens, cum linea longitudinali medii dorſi nigra, quælibet ſquama nigra, notata alba & oblonga macula; dein linea longitudinalis nigra cum ſubjecta alba, ſubtus album *abdomen* cum linea nigra ad latera. *Squamæ* in dorſo oblongæ, cæruleæ, margine nigro & præſertim apice atro. *Scuta abdominalia* centum & ſexaginta vel centum & quinquaginta novem.

CAUDA valde tenuis & longa, eodem colore quo corpus colorata, ſcil. ſupra cæruleſcens nigro reticulata cum faſciis utrinque duabus longitudinalibus albis.

Anguis inter magnos locum tenet.

31. ANGUIS ſcutis abdominalibus CLXV, caudalibus XXIV.

Anguiculus african. cæruleus, *Seb. theſ. 2. p. 16. t. 13. f. 3.*

CAPUT ovato-oblongum, ſupra cæruleum, ſubtus album.

Narium foramina minima.

TRUNCUS longus anguſtus, ſupra cæruleus, ſubtus albus. *Squamæ* ovatæ, altero latere macula oblonga alba notatæ, præſertim in dorſo. *Scuta abdominalia* centum & ſexaginta quinque.

CAUDA tenuis ſaturatius cærulea & immaculata, verſus apicem tenuiſſima.

Eſt etiam hic inter angues majores numerandus.

32. AN-

32. ANGUIS ſcutis abdominalibus CLXXX, ſquamis caudalibus LXXXV.

Serpens africana ab hottentottis Sibon dicta, *Seb. theſ. 1. p. 22. t. 14. f. 4.*

CAPUT ſubrotundum, valde depreſſum. *Oculi* magni.

TRUNCUS ſquamis rhombeis glabris tectus, ſubtus ſcutis abdominalibus centum & octoginta.

CAUDA brevior, anguſtior, ſquamarum centum & triginta quinque paribus ſubtus obtecta.

COLOR totius e fuſco-ferrugineo alboque intime mixtis, *abdomen* vero album maculis fuſcis adſperſum.

33. ANGUIS ſcutis abdominalibus CLXXXIV, caudalibus L.

CAPUT ovatum, parum depreſſum, vix angulatum, album, cum faſcia transverſa fuſca per oculos ducta. *Nares* patulæ retrorſum ſpectantes.

TRUNCUS ſquamis ovatis obtuſiuſculis, levibus tectus; ſcutis centum & octoginta quatuor ſubtus veſtitus, magnitudine pedali, craſſitie minimi digiti.

CAUDA breviſſima ſquamis quinquaginta paribus ſubtus tecta & teres.

COLOR faſciis nigris & albis, undique corpus cingentibus, quarum ſingula alterna alba duplo anguſtior. Hujus pulchra habetur figura in *Sebæ theſ. 1. p. 20. t. 11. f. 3.*

Accedit ſerpens hic ad ſpeciem anguis, ſcutis abdominalibus CCL, caudalibus XXXV, Amphib. Gyllenb. N. 6. *magnitudine & fere colore; nihilo minus tamen diſtinctiſſimas eſſe non modo ſcuta abdominalia & caudæ, ſed & oculi aperte docent, qui in Gyllenborgiano minima puncta ſunt, in hoc autem magni & ratione magnitudinis ſatis grandes.*

34. AN-

34. ANGUIS ſcutis abdominalibus CXC., caudalibus XCVIII. Anguis ſcutis abdominalibus CLXXXVI, caudalibus LXIV. *Amphib. Gyllenb. N.9.*

Parum hic recedit a Gyllenborgiano ſcutis abdominalibus ſcil. centum & octoginta novem aut centum & nonaginta, cum in illo tantum centum & octoginta ſex obſervantur, magis autem adhuc recedit numerus ſquamarum caudæ, cum cauda in Gyllenborgiano ſerpente obtuſa ſit, in hoc autem longe productior & magis acuminata, quod aperte indicat, caudam in altero fuiſſe mutilatam, adeoque numerus ſquamarum longe major in præſenti evadit & emendandus erit.

35. ANGUIS ſcutis abdominalibus CXCVI, ſquamis caudalibus LXVII.

Serpentula ceilonica ſeu Naja altera, *Seb. theſ. 1. p. 71. t. 43. f. 5.*

CAPUT albicans, lateribus pone oculos depreſſum, ſupra oculos planum, & lateribus maxime compreſſum, totum tectum eſt ſquamis tenuiſſimis absque ſuturis, ſupra oculos ſingulos ſquama magna ovata. *Narium* foramina oculis proxima, patula. *Dens* letifer utrinque in ſuperiori maxilla, maximus, inter veſicam reconditus; hinc venenatiſſimum eſſe nulli dubitamus.

TRUNCUS ratione capitis anguſtiſſimus, præſertim collum, tectus ſquamis ovato-lanceolatis, carinatis, minimis; hinc ſtriatus eſt ſerpens. *Scuta abdominalia* centum & nonaginta ſex.

CAUDA in angue pedali vix ultra duos pollices transverſos longa, & ſimul anguſtiſſima eſt.

COLOR cinereus eſt cum lituris exalbidis variis.

 Sin-

Singularia in hac ſunt, caput abſque ullis manifeſtis ſuturis & cauda breviſſima anguſtiſſimaque, quibus facile a reliquis diſtinguitur.

36. ANGUIS ſcutis abdominalibus CCIX, ſquamis caudalibus XC.

Anguis ſcutis abdominalibus CCVII, caudalibus LXXXV. *Amphib. Gyllenb. N. 8.*

CAPUT oblongum, obtuſum, depreſſum, ſuperne fuſcum ad latera album ut & occiput. *Nares* majuſculæ, ad latera roſtri retrorſum ſpectantes. *Dentes* nulli lethales

TRUNCUS uti deſcriptus habetur inter Amphib. Gyllenb. *Scuta abdominalia*, ducenta & novem in hac ſerpente adſunt, ſi ſimul primum & ultimum adnumerentur, adeoque parum numero recedit a Gyllenborgiano, ſed tamen idem; in cauda numerus difficilius determinatur, cum ſquamæ minutiſſimæ ſint verſus apicem.

COLOR in hac magis pallidus, ſeu pallide fuſcus abdomine albido cum faſciis annularibus alternis numeroſis, quarum tamen non omnes dorſum permeant.

Eſt in hac collectione hujus ſpeciei alia, ſed ſola varietas, quæ ſcuta abdominalia gerit ducenta, & ſquamarum caudalium paria circiter centum, adeoque habet tot ſquamas plures in cauda, quot amiſit in trunco.

37. ANGUIS ſcutis abdominalibus CCXX, ſquamis caudalibus CXXIV.

Anguis de cencoatel americ. venuſtiſſimus, *Seb. theſ. 2. p. 18. t. 16. f. 2, 3.*

CAPUT ſubgloboſum, vix angulatum, albo & nigro varium. *Oculi* magni. *Dentes* parvi.

TRUNCUS cum cauda quatuor pedum, craſſitie pennæ anſerinæ vel cygneæ. *Squamæ* ovato-acumi-

acuminatæ, leves dorſum tegunt. *Scuta abdominalia* ducenta & viginti vel ſummum ducenta & viginti duo. *Teſticuli* duo globoſi echinati.

CAUDA tenuis unicam tertiam partem longitudinis totius animalis ſeu trunco dimidio brevior.

COLOR fuſcus maculis pallidis, in dorſo faſciæ circiter viginti, niveæ, verſus abdomen latiores & coëuntes. Hinc abdomen maxima ex parte album.

Varietas hujus datur in hac collectione, quæ alba eſt, in cujus dorſo a capite ad anum quadraginta maculæ fuſco-ferrugineæ, cum puncto ejusdem coloris ſingulis maculis utrinque ſubjecto, præſertim in poſtica parte corporis. Cauda hujus tenuiſſima maculis fuſcis ferrugineis circiter quadraginta longitudinaliter a tergo diſpoſitis. Eſt hic ſerpens inter omnes in ſuo genere, ratione longitudinis tenuiſſimus & fere filiformis.

Claſſis IV.

PISCES.

38. TORPEDO *Arted. gen. 73. ſyn. 103. Geſner. piſc. 988. Kæmpf. amœn. 509. t. 510.* Torpedo Græcis Ναρκη, *Raj. p. 28.* Genuenſibus Batte potta *Willugb. p. 81.* Suetice Krampf-fisk.

PISCIS planus, mollis, ſquamis remotis, ſubulatis erectiuſculis ſupra ſcaber, cinereo-griſeus, infra pallidus & levis excepta cauda, quæ etiam ſupra ſcabra.

CAPUT ſupra obtuſiſſimum, depreſſum, inæquale, margine acuto antice cinctum, qui tamen margo loco narium fiſſus eſt, ita ut ſuperior lacinia duas membranas lanceolatas exerat, inferior

vero membranulam obtuſiorem; caput etiam a lateribus parum compreſſum, pone oculos utrinque apertura lunaris, ad latera colli utrinque *branchiarum aperturæ* transverſæ, quinque. *Os* latum. *Anus* ante baſin caudæ e rima longitudinali.

PINNÆ *pectorales*, molles, magnæ, ad latera ſitæ, triangulares; ſinu antice & poſtice a corpore diſtinctæ. Harum angulus anterior, anguſtior, craſſior; poſterior vero latior, tenuior; exterior vero etiam tenuis & minor poſteriori. *Pinnæ ventrales* ad poſticam partem abdominis, ab utroque latere ani ſitæ, pone ſinu a cauda ſeparatæ, molles & membranaceæ. Hæ etiam pone a latere interiore lobo dentiformi breviori notatæ. *Pinna dorſalis* anterior parva, erecta, ovata ad caudæ baſin ſupra dorſum poſita. *Pinna dorſalis* poſterior in medio caudæ, præcedenti ſimillima magnitudine & figura. *Pinna ani* oblique perpendicularis (non horizontalis), parum obtuſa, bifurca lobo ſuperiori paullo breviori.

Obſ. 1.) *Piſcis noſtri deſcriptio accuratiſſima & ſecundum vivum objectum confecta habetur in* Kæmpf. Amœnit. exotic. p. 509. 2.) *Piſci huic ſummus naturæ Conditor admirandam & ſingularem indidit proprietatem, qui omni alia tutela, clypeo vel inſtrumento propugnatorio caret, ut ſi quis eum pede manuve tetigerit, ipſe piſcis tremat, quo ipſo etiam tenerrimus excitatur horror & rigor in corpore tangentis, partes ſolidas ita corripiens, ut manus & brachia omnesque articulos luxari credas, cum cordis horrore, artuumque omnium ſtupore, ut ne ullo, vel maximo, præmio, ad hunc impetum iterum ſuſtinendum alliciatur quis, ſed piſcem*

piſcem potius illico abjiciat, vide Rhedi experiment. nat. p. 53. Bartholin. acta haffnienſ. v. 5. Obſ. 97. Reaumur acta gallic. Anno 1714. p. 457. Haller in Boerhav. vol. 4. p. 13. Borelli de mot. Anim. 2. propr. 219. Colbe cap. bon. ſpei 3. p. 127. Kæmpf. amœn. 514. 3.) *Venetiis in foro piſcatorio, ex auctoritate præfecti ſanitatis non venditur*, Behren. diæt. 225. 4.) *Notatu digniſſimum eſt, quanta vis inſit retractioni vel retardationi ſpiritus humani, per brevia interſtitia ut dicitur temporis. Quid in aliis iſta retractio ſpiritus efficiat, non heic attinet dicere; in hoc autem caſu id efficiat, ut ſi retrahatur retineaturque ſpiritus, vim ejus ſtupefaciendi aut nihil aut parum ſentiat tangens.*

39. OSTRACION oblongus glaber, capite longo, corpore figuris variis ornato, *Arted. gen. 60. ſyn. 86. vid. Tab. II. Fig. III.*

Orbis oblongus teſtudinis capite, *Cluſ. exot. 141. Willugb. icht. 147. t. 1, 2. f. 3. Raj. piſc. 43.*

Orbis levis oblongus, cinereis & fuſcis maculis notatus. *Sloan. hiſt. 2. p. 279. t. 247. f. 1.*

CAPUT declive, oblongiuſculum, obtuſum, dentibus quatuor, duobus ſuperioribus & totidem inferioribus, latis conniventibus. *Narium* foramina prominula, ſacculo ſeu verruca utrinque perforata. *Collum* piſce craſſius nec ut in figura Cluſii anguſtum. *Apertura* branchiarum ante & juxta pinnas pectorales.

TRUNCUS convexus, *dorſo* retrorſum ſcabro, ſupra lineis pallidis & flaveſcentibus varie reticulatis & ad latera maculis fuſcis ſparſis. *Abdomen* planum, latiuſculum, punctis excavatis, ſparſis, exaratum. *Anus* verſus caudam ante pinnam ani.

PINNÆ *pectorales* radiis quatuordecim, latæ & obtuſæ. *Pinna dorſalis* radiis ſex mollibus & ramoſis excepto primo. *Pinna ani* e regione dorſalis, radiis ſex ramoſis, primo minimo. *Pinna caudæ* radiis novem ramoſis, integra.

40. OSTRACION cathetoplateo-oblongus, ventre tantum aculeato & ſubrotundo. *Art. gen* 58. *ſyn*. 86. Orbis cauda productiore, dorſo levi, ventre ſpinoſo. *Willugb. icht*. 144. *t*. 3. *f*. 2. Orbis lagocephalus, *Grew. muſ*. 108. *t*. 7. *f*. 5. *Raj. piſc*. 43.

CAPUT compreſſum ſupra planiuſculum, ad oculos elevatum. *Labiæ* os tegunt. *Dentes* duo in ſuperiore maxilla & duo in inferiore, magni, leves, æquales, conniventes.

CORPUS maxima ex parte leve eſt ſeu ſpinis rariſſimis & vix conſpicuis ſcabrum. *Dorſum* carinatum ad caudam valde attenuatum. *Abdomen* ventricoſum, ab apice roſtri incipiens, adſperſum ſquamis minutiſſimis, ſubulatis; hinc hiſpidus evadit.

PINNÆ *pectorales* juxta opercula branchiarum radiis ſeptemdecim. *Pinna dorſi* radiis novem. *Pinna ani* e regione dorſalis novem radiis. *Pinna caudæ* integra radiis ſeptem ramoſis. *Vid. Tab. II. f. IV.*

41. OSTRACION conico-oblongus; aculeis undique longis teretiformibus imprimis in lateribus, *Art. gen*. 60. *ſyn*. 86. Hyſtrix piſcis, *Cluſ. exot*. 137. *t*. 138. *Raj. piſc*. 42. *Willugb. icht*. 146. *t*. 1. *f*. 6. *Sloan. hiſt*. 2. *p*. 279. Guamajacugvara, *Marcgr. braſ*. 158. *Piſ. braſ*. 300.

CAPUT minimum, ore acuminato, maxillis edentulis fere ut in avibus; interius duplex ordo *dentium* obtuſorum transverſalium, in ſingulo ordine

dine trium. *Oculi* majuſculi, ſupra ſingulos ſpinæ ſex longiores. *Apertura* branchiarum ante & juxta pinnas pectorales.

CORPUS rotundum undique tectum ſpinis ſetaceo-ſubulatis, baſi triquetris, digitum transverſum longis.

PINNA caudæ radiis novem.

COLOR in dorſo fuſco-maculatus, ſubtus albus.

42. TRACHINUS capite inermi nudo, pinnis pectoralibus coadunatis.

CAPUT leve. *Os* dentibus parvis in maxillis. *Membrana branchioſtega* radiis tribus.

CORPUS tegitur ſquamis latis, obtuſis, levibus, at inter pinnam dorſalem & caput nullis. *Macula* violacea in dorſo ſupra opercula branchiarum. *Anus* lobulo molli, acuminato, duo foramina anterius & poſterius diſtinguente.

PINNA *dorſalis* anterior radiis ſex, uniformibus, ſed non pungentibus licet rigidiuſculis. *Pinna dorſalis* poſterior radiis decem, excepto primo, ramoſis, poſterioribus longioribus. *Pinna ani* dorſali poſteriori oppoſita & æqualis, radiis novem poſterioribus longioribus. *Pinnæ ventrales* radiis ſex, interioribus longioribus baſi coadunatis. *Pinnæ pectorales* lanceolatæ radiis quinque, baſi connexæ.

Cum oculi admodum vicini ſint, ad genus Trachini piſcem retulimus, licet caput inerme ſit.

43. ASPREDO. *Tab. II. f. V.*

CAPUT latum, depreſſum, nudum, inæquale fere cotti. *Oculi* minimi, nigri. *Os* latiſſimum. *Dentes* ſunt duæ verrucæ, oſſeæ, intra labium ſuperius, quod dilatatum & longius. *Membrana branchioſtega* oſſiculis quatuor.

Digitized by Google

CIRRHUS lateralis utrinque unicus, longius & alius utrinque ad marginem oris ſuperiorem; dein utrinque unicus ad latera labii inferioris & duo alii parvi cirrhi ſub gula. *Latera* thoracis oſſea, nec ſquamæ ullæ nec ſubſtantia carnoſa in capite aut thorace.

PINNÆ *pectorales* ſingulares, juxta caput ſitæ, ſingulæ octo radiis ſimplicibus conſtantes, quorum extimus omnium craſſiſſimus, obtuſiuſculus, exterius dentibus incurvis, interius dentibus recurvis, acutis & rigidis notatus. *Pinna dorſalis* radiis quinque mollibus etiam primo, qui ſimplex, molli. *Pinnæ ventrales* longe remotæ a pectoralibus & fere ad latera ani, ſingulæ radiis ſex mollibus. *Pinna ani* ab ano ad caudam extenſa quinquaginta quinque radiis mollibus ſimplicibus conſtans. *Pinna caudæ* oblonga, bifida, anguſta, radiis undecim.

Convenit facie & forte genere cum piſcibus, quos ſub Bague genere propoſuere Marcgravius, Piſo, Willugby, Jonſtonius & alii.

Singularis eſt hic validiſſimis iſtis oſſibus, pinnarum pectoralium mobilibus.

44. SPARUS faſciis quinque transverſis, ſubfuſcis.

CAPUT obtuſum. *Dentes* labiis tecti. *Opercula* branchiarum ſquamoſa, ſquamis magnis. *Membrana branchioſtega* radiis ſex.

CORPUS ovatum, craſſiuſculum, ſquamis latiſſimis veſtitum, linea laterali incurva.

PINNA *dorſi* ab humeris incipit & fere ad caudam extenditur, conſtans primum radiis tredecim validis, acutis, ſubæqualibus, & deinde tredecim longioribus mollibus. Hæc pinna ſecundum totam longitudinem baſi ſquamoſa eſt & pone

Digitized by Google

pone acuminata. *Pinna ani* conſtat radiis tredecim, quorum primus & ſecundus validi & pungentes, reliqui molles, primus radius breviſſimus eſt. Hæc pinna itidem baſi ſquamoſa eſt & pone magis rotundata quam dorſalis. *Pinnæ pectorales* radiis quindecim mollibus & ramoſis conſtant. *Pinnæ ventrales* radiis ſex ramoſis excepto primo brevi & pungente. *Pinna caudæ* radiis quindecim ramoſis maxime bifurca.

45. LABRUS roſtro reflexo, faſciis lateralibus tribus fuſcis.

Rhombites edentulus, exporrecto capite per zonam latam & curvam diviſo, ſquamis quadratis, ſulphureis; in lateribus duæ picturæ latæ, incurvæ, badii coloris, aculeis 10, rectis, pinnam dorſalem in anteriore parte perforantibus, cauda in exitu filamentoſa. *Klein. miſſ. IV. p. 37. t. 10. f. 4.*

Jaguacaquare. *Marcgr. braſ. 156.* (an?).

CAPUT compreſſum, roſtrum acuminatum, ſurſum reflexum, anguſtum. *Oculi* magni, nudi. *Narium* foramina duplicata, quorum anteriora membrana inſtructa. *Dentes* inſtar penicilli ex ſetis confertiſſimis, æqualibus. *Opercula branchiarum* ſquamoſa. *Membrana branchioſtega* radiis ſex latiuſculis.

CORPUS piſcis ovatum, valde compreſſum, ſquamis majuſculis tectum cum faſcia anguſta, fuſca, ab humeris per oculos & caput transverſim ducta. Alia faſcia minus obſcura latior a baſi pinnæ dorſalis, pone pectorales verſus abdomen. Alia ſecundæ ſimilis a medio pinnæ dorſi ad medium pinnæ ani oblique ducta.

PINNA *dorſi* incipit ad humeros, extenditur ad caudam, pone rotundatur & baſi carnoſa evadit,

Digitized by Google

dit, ſquamisque tecta, conſtans primo radiis duodecim ſubulatis, validis, pungentibus, ſingulis pone membranula acuminata appendiculatis, dein in eadem pinna ſequuntur radii viginti & unus, molles, articulati & ramoſi. *Pinnæ pectorales* acuminatæ, radiis conſtant quatuordecim, inermibus. *Pinnæ ventrales* radiis ſex; anticis ſubulatis & pungentibus, reliquis ramoſis & inermibus. *Pinna ani* radiis viginti, quorum tres primi ſubulati, pungentes, pone membrana ſubulata appendiculati, reliqui autem molles. Hæc pinna itidem rotundata & baſi ſeu parte verſus corpus proxima, carnoſa & ſquamoſa eſt. *Pinna caudæ* parva, rotundata, integra, radiis ſeptendecim ramoſis, faſcia transverſa, exalbida, colorata.

46. LABRUS roſtro reflexo, ocello purpureo iride alba juxta caudam.

Tetragonopterus lævis, ad caudam brunna macula circulari intra iridem albicantem, ophthalmos, ſimili zona obliqua oculos excipiente, corpore ex aurantio albicante & leviter fuſco vario. *Klein miſſ. IV. p. 38. t. XI. f. 5.*

Klip-viſch ſeu ſoldaten-viſch, *Willugb. icht. 1. t. 5. f. 4. Raj. piſc. 151.*

Piſcis militaris. *Ruyſch. theatr. 1. t. 2. B.*

Hæc figura ovata roſtro acuminato, operculis branchiarum ſquamoſis, pinnarum omnium figura & pinnis dorſalibus & ani ad baſin ſquamoſis, faſcia per oculos, at ſtriis fuſcis a linea laterali oblique ductis cum præcedenti convenit. Differt autem, quod deſtituatur faſcia ſecunda & tertia laterali, quod pinna dorſalis gaudeat tredecim radiis pungentibus, præter octodecim molles, quod pinna ani inſtruatur radiis ſeptemdecim præter tres primos pungentes

tes & denique quod macula magna orbiculata, fuſca, albo circulo cincta utrinque verſus caudam collocetur, ut margine pingat pinnam dorſalem & caudam ſimul. Adeoque multa habet communia cum Orpho, Sparo, Sargo, Medanuro, quæ omnes ejusdem generis ſunt.

Ex optimis Indiarum piſcibus eſt, carne alba, firma, ſapida, ſalutari.

47. LABRUS immaculatus, pinnæ dorſalis radiis ſpinoſis decem.

CAPUT compreſſum. *Os* magnum. *Maxilla ſuperior* lateribus utrinque producta & antice retrorſum plicata. *Dentes* parvi, diſtincti & remoti præſertim ad latera. *Oculi* nudi, magni. *Opercula branchiarum* ſquamoſa, pone tridentata. *Membrana branchioſtega* ſeptem radiis.

CORPUS ovato-oblongum, lividum, linea laterali curva.

PINNA *dorſi* ab humeris fere ad caudam ducta, ubique ejusdem altitudinis, conſtans radiis viginti, quorum decem priores validi & pungentes, primo reliquis breviore. *Pinnæ pectorales* radiis duodecim ramoſis & mollibus. *Pinnæ ventrales* ovatæ, radiis ſex, omnibus ramoſis excepto primo valido, brevi & pungente. *Pinna ani* tredecim conſtat radiis, quorum tres præcedentes validi & acuti. Hæc terminatur verſus caudam latiori ſpatio, quam pinna dorſalis. *Pinna caudæ* ſeptendecim radiis parum bifurca.

48. LABRUS oblongus, pinnæ dorſalis unico radio inermi.

CAPUT compreſſum leve. *Dentes* parvi, interiores laterales longiores. *Membrana branchioſtega* radiis ſex.

CORPUS

Digitized by Google

CORPUS compreſſum, album, longum, ſquamoſum: *Linea lateralis* a capite verſus caudam longitudinaliter juxta dorſum exarata, prope caudam vero deſcendit & medium latus ad caudam ſecat.

PINNA *dorſalis* prope caput incipit & fere ad caudam excurrit radiis viginti uno, omnibus ſimplicibus & pungentibus, excepto ultimo, bifido, molli. *Pinnæ pectorales* radiis duodecim, lanceolatæ. *Pinnæ ventrales* ſub pectoralibus collocatæ, lanceolatæ, radiis ſex. *Pinna ani* radiis quindecim, quorum primus breviſſimus. *Pinna caudæ* integra, radiis duodecim.

49. BLENNIUS pinnis ocularibus ſubulatis, pinna ani oſſiculorum XXVI.

CAPUT compreſſum, tuberculis minutiſſimis in fronte & ad latera. *Frons* obtuſa. *Dentes* numeroſi, paralleli, ſubcontigui, æquales, in anteriore parte oris ſupra & infra; his in maxilla inferiori utrinque dens caninus longior incurvus adjacet. *Labia* dentes tegunt. *Oculi* magni. *Cirrhus* ſubulatus, longus, utrinque e medio capite ad angulum oculi ſuperiorem exit.

CORPUS oblongum, cute nuda tectum, punctis ſeu maculis ferrugineis adſperſum. *Anus* in medio corporis.

PINNA *ani* ab ano & cauda extenſa, viginti ſex radiis mollibus & ſimplicibus, quorum primus & ſecundus in papillam deſinit. *Pinna dorſalis* a capite ad caudam usque extenſa, radiis triginta quatuor, ſimplicibus, inermibus, quorum tamen duodecim anteriores paullo rigidiores ſunt. *Pinna* hæc ubique fere ejusdem latitudinis, pone rotundata. *Pinnæ pectorales* ovatæ, radiis quindecim, ſimplicibus, mollibus.

Pinnæ

Digitized by Google

Pinnæ ventrales ſub gula ſubulatæ, radiis duobus. *Pinna caudæ* integra, undecim radiis ramoſis.

Hinc proxima accedit ad BLENNIUM *pinnulis duabus ad oculos, pinna ani oſſiculorum viginti trium.* Arted. gen. 26. ſyn. 44.

50. BLENNIUS pinnis ocularibus breviſſimis palmatis, linea laterali curva.

CAPUT compreſſum, declive, ſupra oculos utrinque lobus carneus, breviſſimus, obtuſus, fiſſus. *Dentes* numeroſi parvi. Supra caput incipit linea lateralis & juxta dorſum excurrit longitudine abdominis, dein ſecundum latus reflexa per medium longitudinaliter excurrit.

PINNA *dorſalis* juxta caput incipit & ad caudam excurrit, radiis quadraginta, quorum triginta quatuor pungentes, ſex vero poſtremi paullo longiores molles. *Pinnæ pectorales* rotundatæ, latæ radiis duodecim. *Pinnæ ventrales* juxta caput, ſingulæ radiis duobus bifidæ. *Pinna ani* radiis viginti quatuor. *Pinna caudæ* integra radiis duodecim.

51. CALLICHTHYS. Tab. II. Fig. I.

Tamoata braſilienſibus, luſitanis Soldigo. *Marcgr. braſ. 150. t. 150. Willugb. icht. 211. t. 3. f. 6. Raj. piſc. 78.*

CAPUT rotundum, antice depreſſum, ſuperne variis ſuturis, in orbem poſitis, circumcentralem ſquamam majuſculam. *Narium* foramina parva ante & juxta oculos ad latera capitis. *Cirrhus* utrinque duplex ad ſinus oris, quorum poſterior longior, ambo vero capite longiores. *Membrana branchioſtega* radiis tribus.

CORPUS compreſſum, oblongiuſculum ad latera modo utrinque duplici ordine ſquamarum, quorum

rum alter ſupra, alter vero infra lineam lateralem; *Squamæ* hæ latiſſimæ, viginti ſex, ſublineares, margine ſubciliata, at poſtremæ juxta caudam triplici ſutura inciſæ. *Abdomen* latiuſculum, leve, nudum.

CAUDA rotundata.

PINNA *dorſalis anterior* octo radiis mollibus, quorum primus breviſſimus antice ſcaber. *Pinna dorſalis poſterior* prope caudam parva, unico radio antice ſcabro, rigido, nec tamen pungente conſtans. *Dorſum* ante hanc compreſſum ſcabrum. *Pinnæ pectorales* rotundatæ, radiis ſeptem, quorum anterior craſſior, utrinque denticulatus. *Pinnæ ventrales* utrinque juxta anum radiis quinque articulatis. *Pinna ani* prope caudam radiis quinque anteriore ſcabro.

Callichthys eſt piſcis genus acanthopterygium, membrana branchioſtega radiis tribus, ore cirrhoſo lateribus duplici tantum ſquamarum ordine veſtitis.

Piſcis hic aqua carens in fluvio ubi eſt, tempore ſicco per terram abit ut aquam quærat, Marcgr.

52. GYMNOTUS *Tab. 11. f. 6. Arted. gen. 25. ſyn. 43.* Carapo *Piſ. braſ. 72. Marcgr. braſ. 110. Willugb. icht. 115. Raj. piſc. 41.*

CAPUT leve, ovatum, parvum, verrucis mollibus adſperſum. *Dentes* minutiſſimi. *Labia* carnoſa, inferius longius; *Labium* ſuperius ad latus cirrhum ſeu tentaculum breve exerit. *Narium* foramina ſimplicia & fere elevata ſupra caput. *Oculi* cute tecti parvi. *Membrana branchioſtega* oſſiculis quinque latis conſtat. *Aperturæ* branchiarum, ſatis patulæ.

CORPUS longum, pedale, anguſtum, dorſum pingue craſſum rotundatum, inferne carinatum, ſenſim verſus caudam acuminatum & ſubulatum.

Hinc

Hinc figura cultri. *Squamæ* orbiculatæ, imbricatæ, rugis annularibus & tranſverſis.

LINEA *lateralis* deorſum dentata, denticulis mollibus apice perforatis, obtuſis, liquorem ſecernentibus. *Anus* ſub gula juxta caput.

PINNA *dorſalis* aut *ventralis* nulla. *Pinnæ pectorales* parvæ, lanceolatæ, radiis tredecim mollibus. *Pinna ani* prope caput incipit ſeu pollicari ſpatio ab ano & ad apicem caudæ excurrit, linearis, radiis circiter ducentis mollibus. *Pinna caudæ* nulla, hinc ſingularis facies piſcis cum cauda tantum a latere inferiore ſit radiata, ſupra omnino calva.

53. MURÆNA pinnis pectoralibus carens. *Art. gen. 26. ſyn. 41.* Muræna *Rondel. piſc. 402. Bellon. aquat. 158. t. 160. Jonſt. piſc. tab. 20. f. 4.* Muræna ſive Conger braſilienſibus, *Seb. theſ. 2. p. 72. t. 69. f. 4, 5.*

OCULI membrana tecti. *Narium* foramina utrinque ſolitaria, cylindro eminentia, fere inter oculos collocata, tentacula emittunt, qualia in cochleis videre eſt, ad latera pone caput utrinque foramen pro branchiis. *Dentes* minutiſſimi in anteriore oris parte duplici ordine diſpoſiti, in interiore vero ſimplici.

CORPUS anguiforme, compreſſum, fuſcum lineis albis transverſalibus & lateralibus pulcre cancellatum. *Abdomen* vero magis maculatum eſt.

CAUDA lanceolato-acuminata, nec diſtincta pinna inſtructa.

PINNA *dorſalis* adipoſa incipit a capite & excurrit continuata ſerie ad caudæ apicem. *Pinna ani* ab ano incipit & terminatur ad apicem caudæ, itidem adipoſa. Hæ ambæ pinnæ ejusdem coloris cum corpore ſunt. *Pinnæ pectorales* aut *abdominales*, nullæ.

54. ECHE-

Digitized by Google

54. ECHENEIS *Arted. gen. 15. ſyn. 28.* Remora, *Rondel. piſc. 436. Bellon. aquatil. 440. Olear. muſ. 42. t. 25. f. 2. Jonſt. piſc. 16. t. 4. f. 3.*

CAPUT ſupra omnino planum, quæ planities ovalis margine lato membranaceo undique cincta eſt. Hæc planities linea elevata longitudinaliter diſtinguitur in duas partes, a qua transverſim ad marginem utrinque octodecim aut novendecim membranæ transverſales retrorſum ſpectantes, antrorſum ſcabræ ducuntur. *Os* denticulis minimis exaſperatum, obtuſum. *Maxillæ inferiores* longiores. *Narium* foramina duplicata, altero elevato margine, altero patulo. *Oculi* rotundi a latere capitis. *Opercula branchiarum* levia. *Membrana branchioſtega* oſſiculis novem.

PINNÆ *pectorales* ſubovatæ, radiis viginti quinque. *Ventrales*, magis acutæ, baſi inter ſe connexæ, ſingulæ radiis quinque ramoſis. *Pinna ani* radiis viginti uno. *Pinna dorſi* e regione pinnæ ani, cui ſimillima figura & magnitudine radiis viginti quatuor. *Pinna caudæ* acuta, parum bifurca, radiis ſedecim.

Piſcis tegitur cute molli, raro ſpitami longitudinem attingens.

Obſ. *Hoc piſce carinis adhærente naves tardius ire credidere veteres, unde illi Remoræ nomen, hic enim prætorianam Antonii & poſtea Caji Caligulæ navim actiaco mare retinuiſſe fertur* Bellon. aquat. 40; *ſed fruſtra.*

54. EXOCOETUS *Arted. gen. 8. ſyn. 18. ſpec. 35.* Mugil alatus *Rond. piſc. 267.*

Hirundo, *Bellon. aquat. 195.*

Hirundo Plinii, *Jonſt. piſc. 66. t. 18.*

Suecis Flygande-Fiſk.

FACIES & magnitudo clupeæ. *Membrana branchioſtega* decem oſſiculis.

PINNA

PINNA *dorſi* pone æquilibrium poſita, e diametro pinnæ ani, undecim radiis. *Pinna ani* etiam undecim radiis. *Pinnæ ventrales* in medio abdominis radiis ſex. *Pinnæ caudæ*, quæ maxime bifurca, radiis quindecim. *Pinnæ pectorales* in hac ſpecie ſingulares, radiis ſeptendecim, quorum ſuperiores longitudine ad initium caudæ pertingentes, adeoque totius fere piſcis; inferiores radii ſenſim breviores ſunt. Hiſce pinnis volitat piſcis.

Obſ. *Deſcriptio perfecta habetur apud Artedium in ſpeciebus. Auctores perperam ad pinnæ ani baſin duas laterales collocant.*

56. ARGENTINA pinna dorſali pinnæ ani oppoſita.

CAPUT oblongum, compreſſum ſupra depreſſum. *Os* interne denticulis exaſperatum. *Maxilla inferior* paullo longior. *Membrana branchioſtega* radiis circiter decem.

CORPUS longum, teretiuſculum, argenteum, ſquamis tenuibus tectum. *Dorſum* craſſiuſculum duplici linea longitudinali a lateribus diſtinctum.

PINNA *dorſalis* verſus caudam collocata, quatuordecim circiter radiis inermibus. *Pinnæ pectorales* lanceolatæ, radiis duodecim. *Pinnæ ventrales* radiis ſex, rotundatæ, breves in medio longitudinis. *Pinna ani* radiis circiter quindecim, dorſali oppoſita. *Pinna caudæ* radiis quatuordecim, bifurca.

Character generis, membrana branchioſtega radiis circiter decem, corpus longum tereti-compreſſum, pinnæ ventrales ano quam capite propriores.

57. CYPRINUS pinna ani duplici, caudæ bifurca, *Act. ſtockholmenſ. 1740. p. 403. t. 1. f. 3, 4, 5, 6, 7, 8.*

X *Faun.*

Faun. ſuecica 331. t. 2. Suecis Chineſiſka Gull-Fiſken.

58. SYNGNATUS corpore quadrangulo, pinna caudæ carens. *Arted. gen. 1. ſyn. 1. ſp. 3.*

Hippocampus *Raj. p. 45. Rondel. inſect. c. 9. p. 114. Willugb. p. 157.*

Hippocampus aculeatus *Raj. p. 45.*

Obſ. *Pinna dorſalis radiis ſeptendecim, pectoralis radiis ſedecim.*

Claſſis V.

INSECTA.

59. GRYLLUS apterus, thorace ſpinoſo, femoribus punctatis.

Locuſta talpa capenſis, pedibus longis. *Peti. gazoph. 21. t. 13. f. 7.*

CAPUT reflexum. *Oculi* prominentes. *Antennæ* ſetaceæ, corpore breviores. *Labium* oris anterius duplicatum, quorum inferius longius ſubrotundum. *Maxillæ anteriores* introrſum dentatæ, craſſæ; *poſteriores* breviores, duplici digito unguiculato armatæ, & antennula longiuſcula exterius inſtructæ; *maxillæ* vero *infimæ* ſimpliciſſimæ antennulis clavatis.

THORAX ſupra planus, lateribus compreſſus, pone elongatus, rotundatus, angulis omnibus antice pone & lateribus pectinatim ſpinoſis, una cum quatuor ſpinis in diſco. Subtus inter femora antice duæ ſpinæ.

Abdomen ovatum, duodecim inciſuris, ſingulis ſegmentis verſus marginem aliquot ſpinis inſtructis, & ſecundum longitudinem dorſi ſeptemfariam diſpoſitis, abdomen ſubtus ſeptem vel octo plicis transverſalibus ad latera undulatis. *Anus* trivalvis, utrinque conniculo acuto inſtructus, ſubtus enſe bivalvi, glabra, parum curva, lateribus

ribus convexa, utrinque ſulco exarata, longitudine corporis, apice utrinque ſerrata.

PEDES longi, præſertim poſtici. *Femora* punctis calloſis adſperſa. *Tibiæ* ſpinoſæ. *Alarum* aut *elytrorum* nulla veſtigia; hinc & eſſe & fore apterum credimus. *Magnitudo Gryllo-talpæ.*

60. ARANEUS hirſutus, thorace orbiculato convexo: centro transverſim excavato.

Aranea maxima ceilanica inſigne gerens, *Seb. theſ. 1. p. 109. t. 69. f. 12.* Phalangium monſtroſum, *Laet. amer. 5. 6. 9. t. 570.* Aranea americ. *Seb. theſ. 1. p. 110. t. 69. f. 3. Merian. in folio, p. 18. f. 18.* Phalangium americ. *Cluſ. poſth. 47. t. 47. Worm. muſ. 244. t. 244.* Nahmdu-guacu, *Marcgr. braſ. 248. Olear. muſ. 29. t. 17. f. 3.*

OS maxillis duabus, acuminatis, incurvis, ſubulatis, baſi craſſis, nigris.

THORAX orbiculatus, antice magis convexus, marginatus, diſco fere in medio vel verſus poſteriora magis excavatus, rima profunda transverſali, a qua, pili thoracem tegentes, tanquam e centro undique reflectuntur verſus marginem. *Oculi* in anteriore & ſuperiore thoracis parte conferti, verrucam formantes. *Abdomen* ovatum ſupra magis convexum, piloſum, appendiculis duobus oblongis terminatum.

PEDES octo, ſubæquales, piloſi (absque unguibus in noſtra, auctores autem duos commemorant ungues in ſingulo pede).

Magnitudo ſcarabæi cervi volantis, totus pilis longis hiſpidus, ferrugineus.

61. SCORPIO pectinum denticulis XIII.

Scorpio Javanicus major piloſus e nigro-cæruleſcente ſplendens. *Peti. gazoph. 20. t. 13. f. 2.* Scorpio indicus niger magnitudine cancrum fluviatilem

viatilem æquans, *Herm. Leyd. 144.* Scorpio ceilonicus niger maximus, *Sibb. muſ. 116.* Scorpio ceilonicus, *Seb. theſ. 1. p. 112. t. 70. f. 4.*

ROSTRUM conſtat duabus chelis ſeſſilibus, introrſum dentatis. *Oculi* duo contigui in centro thoracis. Dein oculi tres diſtincti ad marginem anteriorem thoracis utrinque. *Labium inferius* oris quadrifidum, connivens.

ABDOMEN ſeptem ſegmentis a tergo & quinque in abdomine conſtans, horum quatuor poſteriores linea laterali oblique exarata. *Pectines*, ubi thorax abdomine jungitur, ſubtus duo albi, quorum ſingulus tredecim denticulis inſtruitur. *Pili* per totum corpus ſparſi & erecti ſunt.

CAUDA ſex articulis angulatis, tuberculis ſcabris, quorum ultimus ſpina curva acuta armatur, articulus vero penultimus ceteris longior eſt.

PEDES, præter chelas, utrinque quatuor, ſinguli duobus unguibus acutis terminati, & tuberculo calloſo ad flexuram articulorum inſtructi. *Chelæ* pilis hiſpidæ, digitis interiore latere ſinuatis.

COLOR fuſcus in toto corpore.

Magnitudo cancri fluviatilis.

Obſ. *Differt a ſcorpione majore ex India orientali* Swammerd. *4to 147 t. 6. quod Swammerdami cauda tantummodo quatuor articulis inſtructa ſit.*

62. SCOLOPENDRA teres, pedibus utrinque XCVI. Millepeda orientalis omnium maxima, *Seb. theſ. 1. p. 131. t. 81. f. 5.*

CAPUT minimum obtuſum apice marginatum. *Antennæ* clavatæ. *Oculi* lunares nigri, punctis minutiſſimis ſcabris.

CORPUS quadraginta octo ſegmentis, præter caudam & caput, ſingulo ſegmento pallido, margine flavo.

CAUDA obtuſa.

PEDES

Digitized by Google

PEDES ad ſingulum ſegmentum utrinque duo, ſubtus ciliati, breviſſimi.

Longitudo & craſſities digiti.

63. SCOLOPENDRA plana, pedibus utrinque viginti.

Scolopendra capenſis major luteſcens, cauda longiore. *Peti. gazoph. t. 20. f. 2.*

Scolopendra magna peregrina. *Friſch. inſect. XI. p. 18. t. 2. f. 7. Leuwh. epiſt. p. 102. Bradl. natur. 31.*

Millepeda africana, *Seb. theſ. 1. p. 130. t. 81. f. 3.*

CAPUT ſuborbiculatum, planum, ſubtus duabus maxillis validiſſimis, acutiſſimis, apice nigris inſtructum. *Oculi* ad latera capitis pone antennas, ſinguli ternati ſeu ex tribus compoſiti. *Antennæ* ſubulatæ, ſeptendecim (vel pluribus, cum videantur apice mutilatæ) articulis ſubovatis inſtructæ.

TRUNCUS viginti uno ſegmentis conſtat, quorum ſecundum breviſſimum & lineare, reliqua quadrangularia; ſubtus ſegmenta ſimilia dorſalibus, ſed pone rotundata. *Latera* rugoſa, cum poro reſpiratorio in ſinguli alterno ſegmento utrinque.

PEDES utrinque viginti, breves, unguibus ſimplicibus acutis. Præter hoſce pedes in cauda duo longiores baſi ſpinoſi, vel cornicula potius.

COLOR flaveſcens.

Claſſis VI.

VERMES.

64. SEPIA *Faun. Suec. 1281. X.*

ROSTRUM fere avis, ex duabus maxillis nigris ſemiconicis cinctum ore orbiculato, lacero, ſupra caput tentacula, horum ſex baſi connexa, ſubulata, longa, inferiori latere cotyledonibus orbiculatis, umbilicatis, petiolatis, plurimis inſtructa & præterea tentacula duo prædictis ſimillima, ſed longiora, interiori latere cotyledonibus itidem inſtructa.

TESTA mollis ovalis marginata, intra quam corporis pars poſterior recondita. Intra hujus teſtæ ſubſtantiam a tergo os ſepiæ officinarum occultatur. *Anus* infra caput cylindro prominens.

BRACHIA ſeu tentacula filiformia, utrinque ſolitaria, juxta caput inter ſuperiora & inferiora tentacula enata, longiſſima, mollia, apice dilatata, inferiori latere cotyledonibus ſimillimi ſed majoribus inſtructa.

65. APHRODITA nitens *Faun. ſuec. 1284.*

Eruca ſeu ſcolopendra marina corallina multipes. *Seb. theſ. 1. p. 141. t. 90. f. 1, 2.*

os aliquot ſetis carnoſis inſtar antennarum inſtructum.

CORPUS ovatum, ſupra convexum, ſpinis ſubulatis purpureis, nitentibus, ſparſis & pilis ejusdem longitudinis luteo-viridibus, nitidiſſimis tectum; in medio autem dorſi villis, absque ſpinis tomentoſum. In cujus centro apertura parva. Sub cute dorſi, membranæ plicatæ branchias cancrorum referentes.

PEDES utrinque quadraginta circiter ſeu totidem coni paralleli, lateribus & margine corporis inſerti, apice ſpinarum faſciculo terminati & ſubtus appendiculo ſetaceo molli inſtructi.

Omittimus heic recenſere animalia antea notiſſima & ſufficienter deſcripta, Crocodilos, Dracones volantes &c. Nec non imperfecta, mutilata, nondum metamorphoſin paſſa; ut Larvas Papilionum & Phalænum indicarum, inter quas eminent

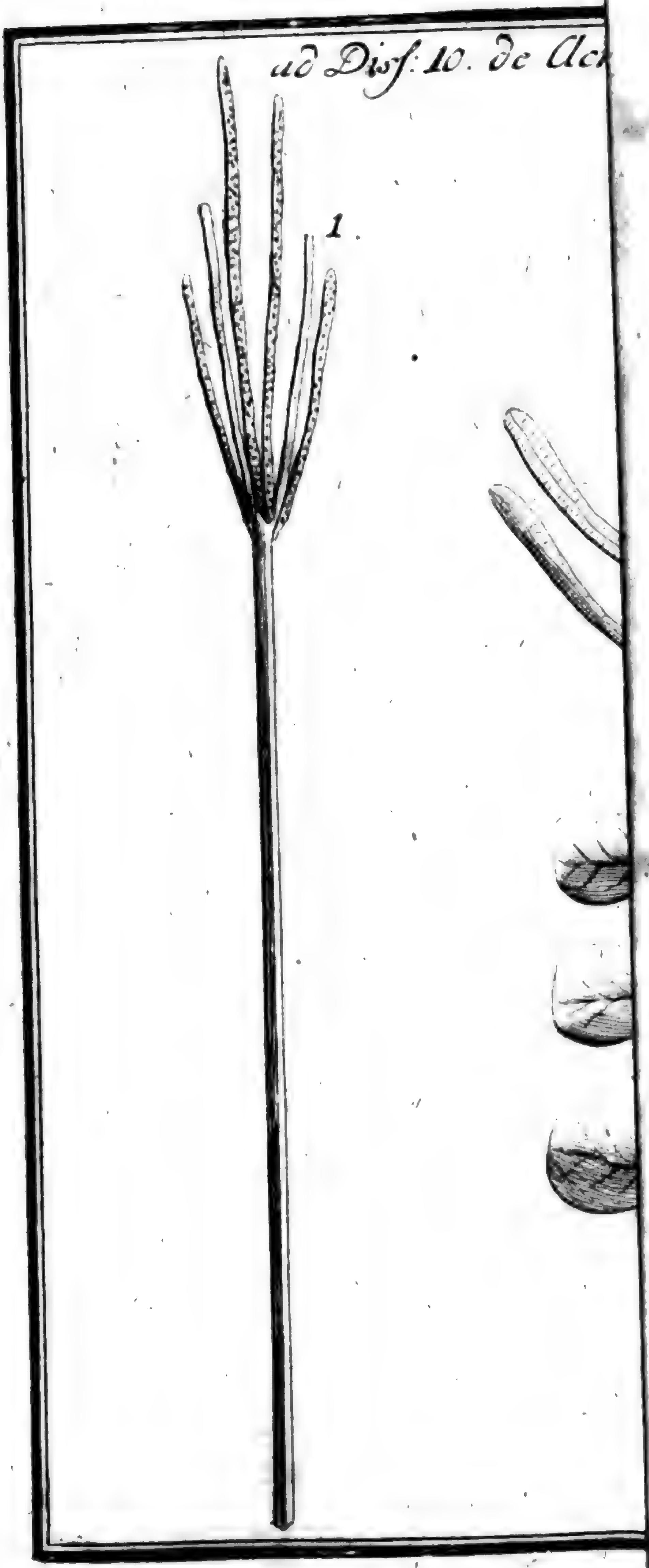
Larva ovata, pedibus XVI, lana erecta.

Larva oblonga, pedibus XVI veris, IV præterea ſpuriis, corpore glabro pone commaculato.

Larva oblonga, pedibus XVI, corpore ſpinis diſtinctis armato.

XII. SPON-

ad Diſſ: 10. de Ac



gitized by Google

XII.
SPONSALIA PLANTARUM,

ſub

PRÆSIDIO

DN. D. CAROLI LINNÆI,

Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord. Acad. Imper. Regg. Monſpel. Stockholm. & Upſal. Socii, hujusque Secretarii,

propoſita

a

JOHANN. GUSTAV. WAHLBOM,

Calmarienſi.

Upſaliæ 1746. Jun. 11. in Audit. Carol. maj.

Populari & Amico ſuo in paucis dilectiſſimo,
DN. JOH. GUST. WAHLBOM.

Dicite, Pierides, SALIDOS juga celſa colentes,
Quas medicas artes diſcere cura trahit.
Dicite, quæro, poteſt calamis & mente Magiſter
Veſtro aliquis docto doctior eſſe DUCE?
Sollerti ſtudio Phœbeïa ſcita recludit,
Quæque juvans monſtrat, quæque ſit herba nocens.
IPSE ſuæ ſocios artis, fidos & alumnos
Avia deducit per juga perque nives.
IPSE præit, ſequitur veſtigia Suedica pubes,
Admovet atque oculis germina cuncta ſuis.
Sedulus IPSE novas fecundis collibus herbas
Colligit. Atque aperit, quæ latuere prius.

Quos Patareus ager, gelidus quos ſufficit Hæmus,
Flores hic luſtrat lumine quosque ſuo.
Cetera naturæ myſteria rite revelat,
Quæ nimis heic longum dinumerare foret.
Felix & nimium felix Upſalica proles,
Atque Lycaonio quique ſub axe jacent:
Queis didiciſſe licet, Patrum quæ neſciit ætas,
LINNÆO celebri rite docente viam.
Felix, Tu WAHLBOM, cui jam, florentibus annis,
Tam docto liceat ſemper adeſſe VIRO.
Eja age, carpe viam, qua ducant juſſa MAGISTRI:
Auguror, & docti nomine dignus eris.
Laurea ſerta legent SALIDES, Tibi Patria tellus
Artis Pæoniæ præmia larga dabit.

Gratulatur
JOHANNES LOEHNBERG,
Adj. ad Templ. Cathedr. Calm.

PRÆFATIO.

Non heri demum aut nudius tertius plantas in ſuos eſſe diviſas ſexus, ſed obſcure admodum & ambigue doctis innotuiſſe Botanicis, niſi in hiſtoria litteraria prorſus hoſpitem, neminem fugere credo. Nam uti ſexus animalium notas completas adlegare potuerunt veteres, quibus facili negotio a mare diſtinxerunt feminam; Ita e contrario non niſi conjecturis iisque parum certis parumque ſufficientibus ſexus tradiderunt plantarum.

Licet *Palmicolæ*, jam ante tempora Alexandri Magni, in Phœnice dari & marem & feminam, hanc vero fecundari abſciſſis floſculis maſculis, ſibique impoſitis, cognoverint; hanc tamen obſervationem, in unica plantarum ſpecie factam, ad omnes adplicare non ſuſtinuerunt.

Nationes, quæ olitorum inſtar curarunt *Piſtaciam* & *Ficum*, annuatimque auxiliatricibus manibus fecun-

fecundationem utriusque promoverunt, exinde tamen phyſiologiæ ignari, nullum argumentum de ſexu plantarum arborumque elicuere.

Omnis ævi Botanicos, quorum in numero præclarum ſibi vindicant locum *Theophraſtus*, *Plinius*, *Bauhinus*, ceteri, in ſexus ſuos diſtinxiſſe cum arbores, tum plantas, teſtimonia annalium, eandem veritatem firmiter evincentia, nos quidem credere jubent; aſt eorum plurimos ab orbita veritatis declinaſſe, & nubem haud raro pro Junone amplexos, obſervare juvat. Nam cum nullum haberent reſpectum genitalium in diviſione ſexuum, non infrequenter feminis marum, maribus autem feminarum nomina addixerunt. In exemplum adduci poſſunt *Cannabis*, *Mercurialis*, *Spinacia*, *Humulus*, alii, ubi quæ reapſe ſunt feminæ, mares; quique mares, feminas in craſſioris ſuæ ignorantiæ ſignum certiſſimum, nuncuparunt. Sexus præterea utriusque diverſitatem ſtatuerunt in *Quercubus*, *Tiliis*, *Pinubus*, *Abietibus*, ceteris, quorum tamen notas completas, quibus unus ſexus ab altero dignoſcitur, nunc primum recentior noſtra excultiorque ætas demum enumerare valuit.

Plurimi præſtantiſſimique Botanicorum ſeculi XVII, hanc de ſexu plantarum hypotheſin, uti novam chimæram, ludicrosque quorumdam ingenii abortus, quibus erudito orbi imponere voluerunt & illudere, alto deſpexerunt ſupercilio; quorum in numero in primis fuerunt *Bauhinus*, *Moriſonus*, *Tournefortius*, ceteri.

1676. *Thomas* MILLINGTON, eques Anglus, Profeſſor Savilianus, primus videtur, qui inſigni cura in hanc veritatem eruendam incubuit, viamque aperuit experientiſſimo *Grewio*. *Vid. Log. exp. 6.*

1685. *Nehemias* GREW, in anatome Plantarum, ſexus diverſitatem & fecundationem plantarum per farinam maſcule ſcrutari conatus eſt; cujus hypotheſibus album addidit calculum temporis ſui Botanicus eximius *Rajus*.

1695. *Rudolphus Jacobus* CAMERARIUS, in Epiſtola de ſexu plantarum Tubing. *12*, primus perſpicue demonſtravit ſexum & generationem, quamvis non dubii fuit ipſe expers de hac veritate, quod ei moverant experimenta, quæ fecerat in *Cannabe*.

1700. *Joſephus Pitton* TOURNEFORTIUS hanc tamen veritatem amplecti noluit, ſed rejecit.

- - MORILANDUS in actis Anglicanis *No. 287*, theoriæ Lœvenhoekii adſtipulatus, pollen antherarum deſcendere per ſtigma & ſtylum in ſeminibus adhuc ſubventaneis, & ibi formare primordium plantæ, ſtatuit.

1711. GEOFFROI, *Junior*, in actis Pariſienſibus, propriis parum ſuffultus obſervationibus, ſexum vegetabilium commemorat, & pollen deſcendere in ſemina docet.

1718. *Sebaſtianus* VAILLANTIUS, ſermo de ſtructura florum, Lugdun. Batav. 4, primus ſexus plantarum probe dignovit, & hoc myſterium naturæ, omnibus antea paradoxon & abſurdum, multis obſervationibus extra dubitationis aleam poſuit.

1720. BLAIR, *Patricius*, Botan. Eſſais London 8, commentariis etiam eandem rem illuſtravit, eamque inſignis uſus omnibus Botanices cultoribus demonſtravit.

1720. *Julius* PONTEDERA, anthologia Pataviæ 4, ex profeſſo examinans ſexum plantarum, ſtatuit, ſexum plantarum, ſi detur, tantum ſpondere uſum ſuis cultoribus, tantam certitudinem, ut principii

Digitized by Google

cipii univerſalis locum in Phytologia mereatur. Sin minus, æternæ oblivioni adjudicandum. Multas adlegat obſervationes, quibus argumentari conatur, ſexum plantarum chimæram eſſe, & ludicram.

1721. *Antonius* JUSSIÆUS, in Bradlei work of nature, hiſce ſuas annectit obſervationes.

1724. *Richardus* BRADLEUS, Experimento relations to the generation of plants, 8, multa inſeruit experimenta de ſexu plantarum, haud parum uſui & commodo œconomiæ pariter ac horticulturæ futura.

1735. *Carolus* LINNÆUS, Fundamenta Botanica, Amſtelod. 8, hanc rem infinito labore adgreditur & a paragrapho 132 ad 150 ſexum plantarum tanta commonſtravit certitudine, ut nullus hæſitarit ei ſuperſtruere vaſtiſſimum plantarum ſyſtema.

Mei hic inſtituti verbo reddere rationem, non e re fore alienum putavi. Tentavi in hocce ſpecimine academico, quod in lucem edere mihi variæ illæque ſat graves injunxerunt rationes, ea, qua potui brevitate, quaque perſpicuitate, illas colligere connectereque demonſtrationes, quas de ſexu plantarum Experientiſſimus DOMINUS PRÆSES, tam publicis, quam privatis ſuis inſeruit lectionibus & ſcriptis, quibus adfuiſſe mihimet contigit. Spero memet totam hanc veritatem, veteribus prorſus ignotam, perſpicua evidentique connectione argumentorum, cum a priori, tum a poſteriori deſumtorum, demonſtraſſe, ut nullum fore crediderim, cui hæc non in aprico ſint & extra dubitationis aleam poſita. Sum in his imitatus ſummos *Halleros* & *Swietenios*, qui informatorum ſuorum veſtigia ſecuti, propria commentaria edidere.

Vege-

Vegetabilia, *ſenſatione licet deſtituantur, æque tamen ac animalia* vivere, *probat Ortus, Nutritio, Ætas, Motus, Propulſio, Morbus, Mors, Anatomia, Organiſmus.* Fund. Bot. §. 133.

§. I.

Plantas *non ſecus atque animalia vivere*, quemadmodum primo adſpectu abſonum videtur & paradoxon, ita e contrario, neminem facile credo negaturum, cui attentiori oculo hanc veritatem intueri, argumentaque eam firmiter evincentia, ad ſanæ rationis æquilibrium trutinare lubet.

§. II. Vita animalium quid ſit, licet neminem latere videatur; veram tamen ejus definitionem *Harvæo* debemus. Hic enim circulationem ſanguinis primus detexit vitamque in ea conſiſtere haud immerito adſeruit. Nos ejus ſententiæ adſtipulati, vitam per propulſionem ſpontaneam humorum definimus.

§. III. Si funiculo, vel laqueo brachium, femur, vel alia demum pars corporis animati adeo arcte conſtringatur, ut humores penetrare nequeant, extra ligaturam producitur gangræna, quod, ad demonſtrandam propulſionem humorum in corpore animato, experimentum eſt phyſiologicum. Sic ſi ramulum alicujus arboris, vel herbæ graviter adſtringamus, ut humor extra ligaturam propelli nequeat; areſcit ramus extra nodum, & non ſecus atque in animalibus emoritur.

Veteres ſibi omnino perſuaſerunt, humorem vegetabilium, a radice in truncum adſcendentem, iterum deſcendere; Sed huic opinioni fortiter poſuit obicem recentioris ævi Clariſſimus Phyſicus, *Hales*, qui humorem hunc, a radice per truncum ad ramulos delatum, neutiquam recedere, ſed per tranſpirationem foliorum in auras egredi, demonſtravit.

§. IV.

Digitized by Google

§. IV. Ubi itaque adeſt propulſio ſpontanea humorum, ibi etiam adeſſe vitam (§. II.) conſtat. In vegetabilibus & plantis eſt propulſio humorum (§. præced.) Ergo vegetabilia & plantas vivere nemo non videt.

Plantas vivere etiam veterum quibusdam fuiſſe perſuaſum, multa ſunt, quæ evincunt; ſed juſto longius progreſſi, animam etiam plantis addixerunt, &, dum eſſe voluerunt perſpicaciſſimi, apertis oculis cæcutierunt. Tria enim genera animarum formarunt, quarum hominibus *rationalem*, brutis *ſenſitivam*, & plantis demum attribuerunt *vegetativam;* Sed hæc enumeraſſe, eſt etiam refutaſſe; Credere tamen fas eſt, vitam animalium a vita vegetabilium in eo differre, quod illa gaudeat ſenſatione, hæc vero non (*Fundam. Botan.* §. *3*).

Sufficienter licet a nobis oſtenſum ſit, plantas non ſecus atque animalia ſuam degere vitam; variis tamen rationibus adhuc eandem fulcire veritatem non ab inſtituti ratione alienum judicamus; Accedit itaque

(α) *Nutritio.* Ubi eſt nutritio, ibi etiam adeſſe propulſionem humorum, conſequenter vitam, ex ipſa vi & ſignificatione vocis liquido conſtare credimus; omnes herbæ atque plantæ accipiunt nutrimentum e terra; Ergo vivunt. Nutrimentum plantarum ex tenuiſſima fieri humo, quæ, mediante aqua, ad radices earum defertur, non ſimplici evicit ratione Kylbel *a*). Hinc ſequitur id, quod quotidiana etiam experientia omnibus in terris nos docet, ubi vegetabilia ſatis humoris, hacce tenuiſſima humo impraegnati, attrahere nequeant, marceſcere, decidere, & tandem fame veluti enervata vitam cum morte

a) Diſſertat. de cauſſa fertilitatis terrarum, Lugd. 1743, 4to, Lat. Gall. Stock. 1745, 8vo, Suet. bis.

morte commutare. Evadunt itaque plantæ, in arido, vel, exſiccato ſolo creſcentes, macilentæ & graciles; & defectus nutrimentorum haud obſcura ſigna præ ſe ferunt. Sed longe aliter fieri videmus in plantis, ſuam nactis ſtationem in terra copioſioris alimenti, quæ non modo virentes, præpingues & robuſtæ evadunt, ſed etiam veluti rident & felici ſuo ſtatu luxuriant; Non ſecus ac vaſa lactea corporis noſtri ex copioſis alimentis multum abſorbent nutritionis, corpusque pingue reddunt & hilare, & ſic vice verſa.

(β) *Ætas*. Omne vivum principium & finem agnoſcere, innumerasque ſubire mutationes, dubitare multa prohibent. Videmus ita *Infantiam* eſſe infirmam, imbecillem, ſterilemque; *Juventutem* vero omni cum venuſtate floreſcere luxuriarique; *Virilitatem* fertilem, gravem, robuſtam, æqualemque evadere; *Senectutem* demum flacceſcere, & exſiccatam, canam atque languidam, imminentis ſilicernii præconium canere lugubre. Dic, quæſo, annon plantæ easdem experiantur viciſſitudines, eademque emetiantur ſtadia? Earum *infantia* tenuis eſt & infirma, flore atque fructu deſtituta; In *juventute* ſalaces, ſpecioſis ſplendidisque ſuperbiunt floribus, in hac ſua ætate gratiſſimæ inque vere ſuo ridenti conſtitutæ; In *virilitate*, vel, æſtate, graviores, firmiores, minusque nitidæ fructum ferunt; In autumno *ſenectutis* caules demittunt, exareſcunt inque terram redeunt, unde primos ſuos duxerunt ortus *b*).

HEDERA, primis in annis foliis gaudet lanceolatis, & flore fructuque deſtituta infantilis: *Hedera humi repens*, *C. Bauhin. 305*. In ætate ſua juvenili,

b) Quercus *ætatem 300 ann. attingit*. it. Oeland. 68. Pinus *ætatem 400 ann. attingit*. it. Weſtgoth. 247.

li, vel, pueritia, folia gerit quinqueloba, & petris arboribusque ſuffulta, ſterilis ſurgit: *Hedera major ſterilis, C. B. 305.* In medio vitæ ſuæ curriculo conſtituta, folia emittit triloba, fulcra deſerit, propriisque viribus erecta ſpeciem induit arboris ſat proceræ, & floribus fructibusque gravida, virilis: *Hedera arborea, C. B. 305.* Quando vero accedit ſenectus, folia pandit ovata ſine lobis: *Hedera poëtica, C. B. 305.*

Plantas omnes eadem ac Hederam, ſubire fata, quotidiana ſat ſuperque docet experientia: Ex ſemine tenues progerminant ſurculi, qui primo in frutices, deinde vero paullatimque in firmum abeunt truncum, porro florem & fructum gerunt; Poſtremum ramuli flacceſcunt, & non minus ac ipſe truncus operiuntur muſcis, unus areſcit & alter, putredine corrumpitur tota arbor, & tandem vitæ ſuæ curriculum emenſa moritur.

(γ) *Motus.* Nullum corpus mortuum proprio gaudere motu, omnibus liquido conſtat; ſi itaque ſpontanee moveat ſeſe corpus, vivat neceſſe eſt; motus enim proprius & internus in unoquoque corpore vivo dependet a propulſione ſpontanea humorum *(p. princip. Phyſiol.)*. Et ubi propulſio hæc humorum, ibi vita (§. II). Motum ineſſe plantis, unicuique in aprico eſt. Omnes e. gr. herbæ, in hybernaculis conſtitutæ, verſus lucem inclinant, & ſi foramen feneſtræ invenire potuerint, illud penetrare conantur. Pleræque plantæ, præſertim *floribus compoſitis luteis*, nutant, perque totum diem ſolem facie ſua ſubſequuntur, mane orientalem, meridie auſtralem, veſperaſcente die occidentalem plagam reſpicientes, uti idem optime in SONCHO *Fl. ſuec. 642.* videre eſt. Partem haud minimam plantarum, ſereno cælo, flores pandere, & hilari veluti vultu, lucem mundi contemplari, ingruentibus autem imbribus,

bus, eoſdem complicare, neminem latere autumo: e.gr. TULIPA.

RESEDA Luteola. *Fl. ſuec.* 439 ſpica nutante toto die ſolem ſequitur, etiam nubilo cælo, ita ut mane orientalem, meridie auſtralem, veſperi occidentalem, nocte borealem plagam reſpiciat.

DRABÆ flores tempore nocturno deorſum reſupinant, quaſi ſomno corriperetur planta, ne imber & aër humidus noctu lædat farinam genitalem. *H. C.* 333.

IMPATIENS *Fl. ſuec.* 722, vigilat omni die foliis patulis, dormit vero omni nocte foliis pendulis.

SIGESBECKIA vigilat ſimiliter foliis die patentibus, dormit vero omni nocte foliis rigido petiolo reflexis.

TRIFOLIA & OXALIS folia ante tempeſtates procellas complicant, ſereno vero cælo eadem explicant, ut agricolæ tempeſtates futuras ex hiſce non incerto omine, hariolorum inſtar, præſagire queant. Eundem ſervare morem *Hymeneam, Bauhiniam, Mimoſam, Caſſias*, vulgo notiſſimum.

TRAGOPOGONIS flos expanditur, mane hora 3, clauditur vero hora 9 ante meridiem, unde Anglis: *John goe to bed at noon. Hort. cliff.* 382. *Hort. upſal.* 243. Sic SCORZONERA *tingitana. Hort. upſal.* 242 *n.* 3 flores explicat mane, hora 7; eosdem vero, iterum, quotidie claudit hora 10.

PARKINSONIA, TAMARINDUS, ÆSCHYNEMONE, CASSIÆ, pleræque plantæ Diadelphæ, die ſereno folio explicant, noctu vero contrahunt. *Flor. lapp.* 274.

TAMARINDUS, teſte *Alpino* & *Acoſta* fertur foliis involvere omni nocte florem aut legumen, frigoris & pluviæ cauſſa, quod tamen paradoxon viſum eſt *Syeno* & *Rajo*, ſed pedunculus cum flore aut fructu, foliis incumbit, ex ala prodiens, unde dum foliola

Digitized by Google

liola omni nocte connivent, fructificationem intra ſe claudunt. *Hort. Cliff.* 18.

MIMOSÆ nonnullæ & OXALIS *foliis pinnatis* ad primum attactum, mirum ſane, folia convolvunt & deorſum flectunt, inducias deinde nactæ, eadem extendunt, quaſi vita ſimul & ſenſu gauderent.

VALANTIA *tertia* & *quarta Hort. Upſ.* 303 racemos florum ſub floreſcentia nudos exſerit, abſoluta vero floreſcentia flores femineos gravidos reflectit ſub umbra foliorum & ipſa folia reflectit, ut tegant embryones, ne ab aviculis obſerventur & excerpantur.

ARACHIDNA pedunculos ex axillis foliorum promit nudos, at abſoluta floreſcentia, pedunculus reflectitur, terramque penetrat, ſubque ea fructum occultat.

TRIFOLIUM catobleps. *Hort. Upſal.* 222. *n.* 4. promit pedunculos quinquefloros, at vero abſoluta floreſcentia, pedunculus verſus terram reflectitur, eandemque perforat, dein ſemina involvit, ne ab animalculis devaſtentur.

Quod *motu omnia conſerventur*, tritiſſima ſane eſt regula omnium viventium; hominem, vel, animal motu deſtitutum, palleſcere, debilitarique, uti negari nequeat; ita ex adverſo veriſſimum eſt, motum eos rubeſcentes, craſſiores, pingues atque ſaniores reddere; unde *motus membrum magnificat*, recte adſerit *Avicenna.* Antecellit itaque aulico corpore robuſtiori ruſticus, crura craſſiora habet, multis aſſuetus ambulationibus, dextræque eorum, qui manuales ſubeunt exantlantque labores, plerumque majores ſunt. Veritatem hanc, obvia experientia ſtabilitam, a priori demonſtrare ſupervacaneum duxi. Planta in hybernaculis virens, calorem licet & nutritionem accipiat ſufficientem, tenuis tamen fit, vacillans & pallida, motuſque defectui illacry-

mare videtur. Arbor in anguſtiis intra ædes nacta ſtationem, gracilis & juncea absque robore ſurgit.

PINUS in denſiſſimis ſylvis exſiliens, ubi venti vehementiores illam adgredi & quaſſare nequeant, pertica fit, Humulo fulciendo potiſſimum idonea; Pinus vero alia, patenti collocata campo, variis ſubinde concuti ſolita procellis, craſſo omnino denſoque non modo eminet trunco, verum altis etiam innititur radicibus, & patentes ſpecioſosque erigit ramos.

(*δ*) *Morbus.* Quando vita aliquo modo læditur, producitur morbus, eſt itaque morbus nihil aliud, quam quædam corruptio vitæ. Vegetabilia æque ac animalia morbis ſuis laborare, omnibus conſtat. Nimio *æſtu* ſitiunt, langueſcunt humoque jacent; In nimio *frigore* laborant *pernionibus*, immo ſæpe exſpirant; *Cancro* interdum laborant, propriisque adfliguntur pediculis, qui vocantur *Aphides* vel *Chermes (Fau. Suec.)*, uti aves facile omnes.

(*ε*) *Mors.* Mortem opponimus vitæ, quæ eſt ejusdem privatio. Omnia viventia morti ſubjecta eſſe omnis docet experientia. Cum propterea vegetabilia pariter ac animalia ex vehementiſſimis morbis, ab externis violentiis, fame, ſiti, æſtu, mortem oppetere quotidie intelligimus, quæritur, quomodo vegetabilia vitam cum morte commutarent, niſi viverent? Si enim lapidem, nulla gaudentem vita, in mille confringamus partes, minime tamen talem, ac in vegetabilibus obſervavimus & adſeruimus, mutationem ſubit.

(*ζ*) *Anatomia.* Internam plantarum fabricam cognoſcendi cupidus, anatomiam adeat plantarum *Malpighii* & *Grewii*, qui mirum adſeruerunt in vegetabilibus compoſitionis modum, & corporum horum organicorum fibras, membranas, canales, utriculos, tracheas, cetera, ex profeſſo enumerarunt & deli-

Digitized by Google

& delinearunt; licet nulli dubitemus, quin futura ætas longe aliter has partes explicatura ſit.

(*n*) *Organiſmus.* Humores vegetabilium per ſuos propelli canales & tranſpirare (§. III), jamjam a nobis commonſtratum eſt. Hoſce humores ſecerni per glandulas, ubi etiam humores præparantur ad fructum, ad genituram, ad nectar, ipſa eorum docet anatomia. Omnes fere *pili*, in plantis apparentes, nihil aliud ſunt, quam ductus excretorii: omnes fere *ſerraturæ foliorum* ſuas tenent glandulas, peculiarem ſecernentes humorem. Humorem illum mane ſub æſtate foliis inhærere ſolitum, in omnibus rorem eſſe, qui cum vulgo opinatur, alucinatur multum; Humor enim plerumque eſt, ex ſuis glandulis ſecretus. Hæc omnia currenti calamo a nobis adducta, plantas æque ac animalia vivere, ſatis ſuperque evincunt.

Omne vivum ex Ovo provenire datur, per conſequens etiam vegetabilia; quorum Semina *eſſe* ova *docet eorum finis, Sobolem parentibus conformem producens.* Fund. Botan. §. 134.

Omne Vegetabile ex Ovo provenire dictitat ratio & experientia, confirmant Cotyledones. Fund. Botanic. §. 135.

Cotyledones proveniunt e Vitello ovi, cui punctum vitæ innaſcitur; ergo Folia Seminalia, quæ hilum involverunt, iidem ſunt. Fund. Botan. §. 136.

§. V. Dato itaque hocce fundamento (§. IV), unde proveniant vegetabilia, inquiramus oportet.

Veteres duplicem formaſſe generationem, *æquivocam* ſcilicet & *univocam*, res eſt notiſſima. Hanc locum habere dicebant, quando aliquid ex proprio ovo, aut matre, producitur; Illam vero, ſeu æquivo-

cam, dum fortuito, & ex confuſa particularum commixtione generarentur viventia. *Pulices* ita ex urina & ſegmentis lignariorum exſilire; Ex latice limoſo myriades *Muſcarum* (*Faun. Suec. 1110.*) atomorum inſtar, æſtate & ex *caſeo* adſcendere; Ex terra de profundo elata, ſtatim varias progerminare herbas; Ex cadavere demum putreſcenti vermes produci, quemadmodum eorum docebat autopſia, crediderunt. Alii Creatorem principio toti terræ ſemina & ova immiſcuiſſe cogitabant; adeo ut, cum terra eruta eſſet, & ſol calore ſuo ſemina ibi ab initio latentia excluſiſſet, exinde herbas, plantas atque animalia exſurgere ſomniarint. Omnes vero hujus ævi cultioris ingenii viri, aliquantulocunque ſaltem modo ſcientia Phyſeos & Hiſtoriæ Naturalis inſtructi, jam dudum hanc, nonniſi ludicris ſcatentem chimæris, ſententiam abdicarunt. Deus enim principio omnia viventia creavit, ſingulis ſemina donavit, eorumque cuilibet indidit veneris œſtrum, & primam graviſſimamque tulit legem: *Creſcite & Multiplicamini. Geneſ. 1.*

Si ex putredine æſtuque ſolis creaturæ animatæ, ut & herbæ producerentur, ſupervacaneum foret, Deoque conſequenter maxime indignum, Eum tam multa longeque artificioſa, genituram præparantia, condidiſſe vaſa. Certe putreſcentia tum non cederet ipſi creationi. Si *Muſcæ*, aut *Pulices*, ex putredine produci, & a ſole efformari poſſent, cur ni *Equi* aut *Elephantes? In magnis enim corporibus facilior officina ſequaci materia fuit; in inſectis vero tam parvis atque tam nullis, quæ ratio, quanta vis, quam extricabilis perfectio, cum rerum natura nunquam magis, quam in minimis tota fuit. Plinius.* Capite ſane, cerebro vacuo, gaudeat, neceſſe eſt, qui abſurditatem generationis æquivocæ capere nequeat, quando videat corpus tam artificioſe compoſitum, tamque multis millibus canalium & meatuum adornatum, ut Mechanicus nullus,

Digitized by Google

nullus, perfectiſſimus licet, mortalium, fabricam hanc perſcrutari, multo minus imitari queat, veluti tamen de induſtria allucinaturus credit, hæc omnia fortuito & ex motu particularum confuſo eſſe conflata. Hinc enim ſequeretur, ut novæ ſemper ſpecies cum animalium, tum plantarum, occurrerent, quas tamen nec legimus, nec obſervavimus unquam. Hinc nulla valeret argumentatio a generibus ad ſpecies. Hinc nulla certitudo, ſed omnia confunderentur.

Rhedi, generationem æquivocam examinaturus, recentem carnem in vitrum, linteo tenuiſſimo probe tectum, depoſuit, ſolique aprico expoſuit, tunc Muſcas ova ſupra linteum parere, nullum vero vermem carnibus innaſci expertus eſt. Inſecta per generationem æquivocam produci concludere non licet, eo, quod eorum multa millia juxta paludes cernimus; putredo enim paludum alimentum iis ſubminiſtrat copioſiſſimum, & hæc ratio eſt, cur ova illorum ibi magis ponantur ibique facilius proveniant vigeantque, veluti pediculi in capitibus infantum, ſcabie inundantibus.

STAPELIA *denticulis ramorum erectis, Hort. cliff.* 77, florem, ut cadaver omnino fœtentem profert, quare *Muſcæ carnivoræ*, *Faun. Suec.* 1098, 1099, 1102, 1105, fœtore deceptæ, totum floſculum ovis implent, eundem pro putreſcenti carne ſumentes.

Nec credere licet in arvis male cultis, ex *Tritico* Hordeum, ex *Hordeo* Avenam, ex *Avena* Bromum produci, quippe omne ſimile parit ſui ſimile, nec imbellem feroces progenerant Aquilæ Columbam.

§. VI. Concuſſa hac veterum æquivoca generatione (§. *præced.*), aliter fieri nequit, quam ut *omne vivum* univoce vel ex ovo generetur. Vegetabilia vivunt (§. IV): Ergo vegetabilia etiam proveniunt ex ovo. *Harvæus* etiam, *omne vivum ex ovo*, olim

 excla-

exclamavit. Sententiam vero hanc recentiorum nonnulli omnibus viribus evertere conati ſunt, hiſce præſertim ſuffulti experimentis: Si ex radice ramum diffringamus, terræque infigamus, radices agit ramus, aliaque nova exſilit arbor; Et ſi *Polypus* ſeu *Hydra* in partes quomodocunque ſecetur, ex unaquaque parte integrum reſultat animal; detegente hiſce annis ſummum hoc myſterium naturæ *Tremblejo*. Sed infrequentius hoc non eſt, quam ut RIBES eadem ex radice producit plures ſurculos; caulis enim nihil aliud eſt, quam radix ſupra terram: Si itaque arborem aliquam, ex. gr. *Tiliam* convertimus, caulis fit radix, radix vero commutatur in ramos; quod inter nova hortulanorum inventa numeramus. Præterea hæc aſſerta noſtra confirmant rami; hi enim omnes ex trunco vel radice orti ſunt; truncus vero vel radix, unde ramulus hic deſumtus eſt, orta eſt a ſemine vel ovo: Ergo etiam arbor, ex ramulo producta, orta eſt ex ſemine. Idem omnino valeat de *Hydra* inter animalia, adeoque Hydra vitam vivit vegetabilem, vel vegetabilia vitam Hydræ ſeu Polypi, ut hoc, quod in regno animali eſt rariſſimum, in vegetabili ſit vulgatiſſimum.

Folia nova quotannis produci ex radice vel ramulis, admirationem nemini movere debet; nam eodem modo pennas avium exoriri quotidie videmus. *Penna*, opus artificioſiſſime conflatum, ſua conſiſtit baſi concava, vaſe, vaſi lymphatico ſimili gravido, ita ut alimentum ſurſum, non vero deorſum ferri poſſit; deinde rachi, porro ramis lateralibus, partialibus & propriis, ita ut penna adſimiletur *filici ſupra decompoſitæ*. Pennas annuatim decidere, ſummo artificio mechanico licet adornatas, alias vero in decidentium locum ſuccedere & ex corpore, radice ſua, enaſci, quotidiana evincit experientia. Nunquam, niſi ex corpore, enaſci pennas, corpus

avis

Digitized by Google

avis eſſe radicem pennæ, radicem verò primam ſuam originem debere ovo vel ſemini, nemo inficiari poteſt. Id etiam de vegetabilibus valet.

Proinde gaudent certo *c)* tam Hydræ, quam omnes herbæ, etiam ſeminibus & ovis, quibus multiplicantur absque aliqua violenta ſectione, & propagatione per ſtolones.

Scias etiam, velim, omnia animalia vivipara ſua habere ova, ex quibus eorum ſoboles proveniunt, ova licet hæc in ipſa matrice legitimo tempore excludantur, non ſecus ac ovum in nido ab ave incubatum, cujus uterus eſt nidus ipſe.

Ne minutiſſimis quidem vegetabilibus ſemina negemus, quamvis aciem oculorum noſtrorum interdum fugiant. In LEMMA *Vallisnerius*, & in MUCORE & BYSSO *Michelius* t. 91 ſemina nobis detexerunt.

VISCUM veteres absque ſemine produci putarunt, quippe eundem ſæpe in inferiori latere ramorum enaſci videbant; quomodo autem ſemina viſci ab una arbore ad alteram volitare, ibique lateri inferiori ſæpe adhærere potuerint, captu fuit ipſis admodum difficile. Dies vero edocuit, *Turdum* baccas ejus comedere, pulpaque illarum veſci; ſemina vero reddere integra, quæ una cum excrementis ramis inhærent. Eluuntur deinde pluviis hæc viſcida ſemina, ut ſæpe ſemen in latus inferius rami protrudatur, ubi deinde progerminat, & ſic *Turdus ſibimet ipſi malum cacat.*

AGARICOS arborum *ſeſſiles & dimidiatos*, excreſcentias eſſe morboſas, plurimi ſibi perſuadent; revera autem easdem Agaricorum eſſe ſpecies conſtat, quæ inſtruuntur pileis & ſtipitibus, quæque creſcunt in terris, quarum ſemina in trunco humido diſperſa dimidiatos pileos absque ſtipitibus nacta ſunt.

 §. VII.

c) *Cl.* BERN. JUSSIÆUS in Polypis ova ſeu ſemina obſervavit. *vide D.* BAECK *in act. Stockh. 1746. p. 198.* de Polypis.

Digitized by Google

§. VII. *Semina eſſe plantarum ova, docet eorum finis;* omne enim ovum *ſobolem, parentibus conformem, producit*, quod etiam ſemina vegetabilium; Sunt itaque ſemina plantarum ova.

Partes OVI, e. gr *Gallinæ*, ſunt vel continentes vel contentæ. PARTES CONTINENTES ſunt *A) Teſta; B) Tunica*, ſeu *membrana exterior* ovi; *C) Membrana interior*, priori immediate ſubjecta; *E D E) Galazæ*, ſeu membrana, vitellum involvens, convoluta ad Polos.

Partes CONTENTÆ *H) aër* intra membranas exteriores verſus obtuſiorem ovi apicem; *J) Albumen* tenerius & exterius; *K) Albumen* ſpiſſius; *F) Vitellus; G) Hilum*, ſeu cicatricula, in cujus centro punctum vitæ; ut in *Fig. IV.*

Quum ovum gallinæ incubandum tradimus, poſt duos dies punctum vitæ fit rubrum, emittit vaſa rubra per vitellum, & tandem totum pullum ex puncto vitæ formari comperimus; vitellus fit placenta uterina; albumen humor pullum in ovo nutriens, ſeu liquamen Amnii; ambo vero membranæ *Amnion & Chorion.*

Habet etiam SEMEN *J) Teſtam* vel membranam exteriorem; *L) membranam vitellum* involventem; *M) vitellum; H)* punctum vitæ ſeu *Hilum. Fig. V.*

Albumen in ſeminibus deeſt, nec opus eſt; humus enim, in qua ſemen progerminabit, madens eſſe debet, ſi nutriatur embryo plantæ, *conf. §. IV not. α).* Ova etiam piſcium nec albumen habent, quia perpetuo in aqua ſunt. „Defluente flore, intumeſcere in„cipit ſemen, in cujus ſummo ſe prodit veſicula „(*Amnion* Malpigh.) funiculo umbilicali inſtructa, per „*Chorion* in adverſam ovi partem producto. Auge„ſcente vero cum ovo amnio, in hujus vertice alte„rum quiddam minutulum conſpicitur, quod itidem „indies creſcit, usquedum totum chorion ovumque

„to-

Digitized by Google

„totum compleat; His duobus (Amnio & Chorio) in „putamina aut tunicas ſeminis cedentibus. *Logan.* „*exper. 9.*„ Quibus conſtat in ſemine, æque ac in ovo, idem fieri; ſemina itaque eſſe plantarum ova, dubio caret.

§. VIII. Plantas ex ovi vitello provenire, confirmant ulterius *Cotyledones*, quæ, quando ſermo eſt de vaccis & ſimilibus animalibus, nihil aliud ſunt, quam multiplicatæ *placentæ uterinæ*, ſemper fœtui adhærentes, humoremque de matrice abſorbentes, quem ad nutritionem tenerrimi fœtus præparant.

§. IX. Omnes herbas & plantas, quum exoriuntur, *folia* habere *ſeminalia*, adeo univerſali teſte evincit quotidiana experientia, ut nullam omnino exiſtere conſtet plantam, hiſce non gaudentem; Quare etiam *Bœrhavius* & *Royenus* notam hinc ad omnes claſſificandas plantas *Monocotyledones* & *Dicotyledones* deſumſerunt; datur enim unicum modo alterumve genus *Polycotyledone*, ut *Pinus.* Hæc folia ſeminalia antea totum conſtituerunt ſemen, excepto *hilo* ſeu corculo iſto minimo, in quo punctum vitæ, atque alimentum tenerrimæ plantæ præparant, donec firmiores in terra egerit radices, non ſecus ac vitellus in ovo, placenta uterina factus nutrimentum per funiculum umbilicalem porrigit pullo; deinde decidunt. Hinc ergo patet, folia ſeminalia eſſe cotyledones.

§. X. Quum vero omnes cotyledones proveniant ex ovo, vel ſemine (§. VI), & quum omnes plantæ habeant cotyledones (§. *præced.*), patet, quod exinde concludere queamus, ipſas plantas ex ovo eſſe productas. Nunquam vidimus plantam exorientem carere foliis ſeminalibus, vel cotyledonibus, niſi ſurculus ex trunco aliquo, vel radice progerminaverit.

Digitized by Google

Prolem non ab ovo tantum, nec a genitura ſola, ſed ab utriſque ſimul prodire probant Animalia hybrida, Ratio & Anatomia. Fund. Bot. §. 137.

Nullum ovum ante fecundationem excludi docet experientia, adeoque nec ova Vegetabilium. Fund. Bot. §. 138.

§. XI. Omnia itaque vegetabilia ova habere, unde excludantur, antea dictum eſt. Nullum vero ovum ante fecundationem excludi poſſe, docet quotidiana experientia; Gallina ova quidem parit, nunquam vero fecunda, & quæ prolem in lucem emittere queunt, niſi admiſſus fuerit Gallus; Nec rudi Lapponi uxorem illius ſine viro concipere, prolemque eniti poſſe, aliquis unquam perſuaſerit.

§. XII. Omnem generationem antecedere partum, ex tota conſtat natura. Generationem conſequenter in quadrupedibus antecedere, extra omnem dubitationis aleam poſitum eſt. *Piſces* vero quod adtinet, generationem earum ſubſequi partum, ita ut genituram ſuam in ova, poſtquam ex matricibus ejaculata eſſent, emitteret mas, & ſic eadem poſt partum fecundaret, vulgo perſuaſum eſt. Sed hypotheſis hæc eo citius corruit, quo certius conſtat, recentiores obſervaſſe, marem piſcium vel uno vel duobus diebus ante, genituram ſuam emittere, quam feminæ, marem ſubſequentes, avide devorant, & hoc modo per os concipiunt ante ovorum partum.

Amphibia propriis fruuntur legibus; Coëunt enim ut animalia omnia, hoc tamen diſcrimine, quod *Anguium* mas, quemadmodum *Cancer*, duos poſſideat penes, & *Vipera caudiſona* dicta, quatuor inſtruatur echinatis penibus.

Generatio vero *Ranarum* adhuc non diſpaluit, nec diſpaleſcere prius videtur, quam lucem ei obſervatio-

Digitized by Google

vationes valde expetitæ, *Reaumurii*, fœnerentur, quas propediem exſpectamus. Quod penes verno tempore pollicibus adnaſcantur, illæque per axillas feminarum fecundent, difficile fidem inveniat, in primis ſi analogiam Ranarum cum *Rajis* conferimus; Interim tamen ex conjunctione earum, partum poſt copulam peragi, nulli dubitamus.

§. XIII. Quomodo fiat generatio, vel fecundatio, innumeræ ſententiæ Phyſiologorum fuerunt; ſed æque ac olim obſcura res eſt. Veterum efferveſcentiis, præcipitationibus, &c. merito ſuperſedemus; acquievere autem hucusque duabus præſertim hypotheſibus Medici. Prior HARVÆI fuit, quod nempe in puncto vitæ, vel cicatricula totum adeſſet futuri fœtus rudimentum, omnibus ſuis membris perfectum, & requireretur tantum, ut genitura maris primum ſpiritum adderet, primum motum vitamque excitaret. Sectatores illius, tam artificioſam tamque mirabilem machinam, uti eſt animal, nunquam ab alia machina elaborari & perfici poſſe, inſtant. In primæ ergo feminæ ovario lateret illius fœtus; in illo fœtu vel ovo, hujus fœtus, & ſic nepotes & ſeri nepotes in infinitum. Verbo: In ovario Evæ omnes omnino homines aderant præteriti, præſentes, nec non futuri. Sit hoc, quod materia eſſet diviſibilis in infinitum, adeo multos tamen in uno contineri ovo, fidem ſuperat.

Poſterior LEUWENHOEKIANA, quod cicatricula ovi vacua, genitura autem maris myriadibus vermiculorum ſeminalium referta eſſet, qui omnes in ovario immiſſi, omnia perluſtrarent; Quando vero aliquis horum ovum vacuum intrare poſſet, maneret ibi, creſceret fœtusque perfectus evaderet. Sectatores ejus, eundem figmentis, quem experimentis deberent, conſecuti finem.

Gor-

Gordenius cicatriculam cavam eſſe contendit, unumque vermiculum ſeminalem eamdem replere, miraque metamorphoſi in hominem permutari.

Dalempatius vermiculos ſeminales pro completis hominibus habet, tenui involucro circumdatos.

Andry valvulas imaginarias, & foramina in ovis & cicatriculas eſſe credidit.

Liſterius vermiculos hos venerem tantum excitare ſtatuit.

Valliſnerius eosdem vermiculos genituram pro lubitu ſtagnantem in motu tenere.

Recentiores plerique huic ſubſcripſere hypotheſi, quippe *Carina*, quam *Malpighius* in ovo incubato primum rudimentum fœtus eſſe vidit, vermiculis hiſce quam maxime aſſimilabatur. Sed rem acu non omnino tetigerunt.

Primo enim, *Vermiculi* iſti *Leuvenhoekiani* minime ſunt animalcula, proprio & voluntario motu gaudentia; ſed corpuſcula inertia, quæ calido ſemini innatant, non ſecus ac particulæ oleoſæ, quod ſelecta *Liberkynii* microſcopia nobis manifeſte oſtenderunt.

Secundo. Si eſſent vermiculi, ex ſententia *Leuvenhœkii*, in ovulis metamorphoſin ſubituri, duabus ſuis tunicis gauderent neceſſe eſt, & per eorum depoſitionem ex *Larva* in *Pupam* & demum in Animal perfectum transferrentur; ſed Amnion & Chorion fœtus, ex ovo, non ex vermiculo, principia ducunt.

Tertio. Naturæ quoque Conditorem ſemper agere per compendia, uti neminem facile arbitramur inficiaturum, ita nec ullum crediturum, conditorem tot tamque multa millia animalium ob unius ſaltem fortunam creaſſe.

Quarto. Quid hypotheſis hæc ad facilitandam generationem faciat, non video; quippe poſito, non vero

Digitized by Google

vero conceſſo, hæc corpuſcula eſſe vermiculos, tunc hi omnino etiam haberent ſuos vermiculos, ex quibus producti eſſent; hi iterum alios, & ſic in infinitum, quod abſurdum.

Quinto. *Placentam uterinam* eſſe ex vitello, & vitellum in ovo ſubventaneo ſeu non fecundato reperiri, nemo inficias ibit. Si itaque rudimentum futuri fœtus adſcriberemus geniture maris, tunc funiculus umbilicalis cum ſuis membranis diſtinctus omnino eſſet a vitello, & ſic communem minime cum vitello haberet tunicam, quam tamen poſſidet.

Quomodo itaque fiat generatio, ignoramus. Dum *Equus* cum *Aſino* coit, ſpecies producitur HYBRIDA, nec ſimilis patri, nec matri, quod tamen accideret, ſi rudimentum futuri fœtus, alter ſexus ſolum proferret.

Si *Canis aquatica graja*, *Raj. quadr. 176*, a *Cane aquatico aviario*, *Raj. quadr. 177*, imprægnetur, plerumque catuli feminei aſſimilantur matri, maſculini vero patri.

Idem etiam accidere, quum *Gallina Frislandica* imprægnatur a *Gallo Gallinaceo vulgari*, fida docuit jam diu experientia.

„*Æthiops* cerdo in ergaſtulo Hafnienſi detentus, „amore puellæ ſervæ accenſus, clanculum illam „compreſſit. Gravida inde, legitimo partus tem„pore enixa eſt prolem virilis ſexus, quæ matrem „univerſo corpore cutis candore referebat, ſolus ve„ro penis paternum genus nigrore commonſtravit. „*Barthol. cent. 4. obſ. 5.*„ Quæ omnia, rudimentum futuri fœtus neutiquam in uno tantum ſexu deliteſcere, evincunt.

§. XIV. Plantas habere ova, quæ earum ſemina ſunt, jam antea a nobis oſtenſum eſt (§. XI); Nullum ovum ante fecundationem excludi poſſe (*Loc.*

(Loc. cit.), per conſequens nec ova vegetabilium, conſtat. Ergo plantæ ſuis etiam inſtruantur organis genitalibus, neceſſe eſt.

Omnis Species Vegetabilium flore & fructu inſtruitur, etiam ubi viſus eos non detexit. Fund. Botan. §. 139.

§. XV. Ut penitus generationem plantarum rimemur, e re eſt, ut primum, ubi genitalia collocentur, inveſtigemus. Semina eſſe plantarum ova, ex dictis conſtat (§. VII), & ubicunque ova fecundata emergunt, ibi eſſe organa genitalia quærenda, ex *§. præcedenti* patet. Genitalia itaque plantarum indagabimus, ubi ſemina producuntur. Semina earum proferuntur, ubi flos & fructus *(p. experient.)*; Ergo flos & fructus genitalia ſunt plantarum.

Negarunt nonnulli certis vegetabilibus ſemina & flores:

Tournefortius ſemina in ALGIS & MUSCIS, vel ut vocantur, in infimis gradibus vegetationum; hinc ipſi claſſis XVI, de *plantis, quæ floribus carent & ſeminibus donantur;* & claſſ. XVII, *de plantis, quarum flores & fructus vulgo deſiderantur.* Hinc etiam recentiores argumenta ſua contra fructificationem deſumſerunt. Minutiſſimis vero herbis florem & fructum negare, quamdiu eosdem apud omnes majores, quæ ſub oculos cadere queunt, inveniat, nec ſani cerebri aut hominis eſt. Idem ſane eſſet, ac ſi de *Acaro* minimo concluderemus, nec habere pedes, nec oculos, nec os, nec genitalia, quia eadem nudis oculis detegere nequeamus.

Bobartius ſemina FILICUM diſſeminavit, & excreverunt. Florem FILICIS vidit *Plumierus*, qui etiam faciliime in TRICHOMANE *Linnæi* inveſtigari poteſt.

Semina MUSCORUM æſtate calida veluti farinam volatilem diſpergi, oculis videmus, & in POLYTRICHIS clara ſigna ſexus alterius haurire poſſumus.

In LYCOPODIO (*Flor. ſuec. 863*) obſervàvit Dominus *Præſes* alias partes fariniferas, alias ſeminiferas, ſigna omnino floris & fructus.

Reaumurius fructificationem in ALGIS, e. gr. in *Fucis* vidit.

Stamina cum piſtillis in JUNGERMANNIA (*Flor. ſuec. 930*) numeravit Dominus *Præſes*.

Valliſnerius in LEMMA, calicem, ſtamina, piſtillum, capſulam & ſemina depinxit.

Michelius FUNGORUM ſtamina numeravit haud infrequenter (*Mich. gen. tab. 68. D. J. K. E.*) Semina *fungorum* humo credidit, quæ inde germinabant (*Loc. citat. Tab. 73. fig. 1. ad 17, & tab. 74. f. 1–15*).

Hinc ergo in infimis hiſce gradibus vegetationum florem & fructum adeſſe concludimus, quamvis ob parvitatem adhuc a Botanicis non diſtincte perſpecti ſint. Verbo: nullum unquam evidens exemplum, aliquam plantam flore & fructu carere, hisce ergo partibus eſſentiam plantarum addixit Dominus *Præſes* (*Syſt. Nat. obſ. veget. §. 67. Fund. Botan. §. 88*).

Flos omnem fructum antecedit, ut generatio partum. Fund. Botan. §. 141.

§. XVI. Experientia magiſtra docet, florem ſemper antecedere fructum, ut generatio partum (§. XII), ita ut ne unicum exemplum in quodam individuo contrarium evincat.

COLCHICUM autumno apud nos floreſcit, fructus vero cum caule & foliis, ſequenti æſtate menſibus Majo & Junio apparent.

CORYLUS

CORYLUS primo vere flores induit, nuces vero in Auguſto matureſcunt. Verbo: ſemper flos fructum antecedit, ne unico quidem excepto.

Fructificatio itaque continet genitalia plantæ; Flos actum generationis; Fructus autem partum. Fund. Botan. §. 142.

§. XVII. Quum omnis generatio antecedat partum (§. XII), & omnis flos fructum (*§. præced.*); ſequitur, ut flori fecundationem, fructui vero partum, attribuere debeamus.

Omnis Flos Antheris & Stigmatibus componitur. Fund. Bot. §. 140.

§. XVIII. Hinc FLOREM definimus per organa genitalia plantæ, fecundationi inſervientia; FRUCTUM vero per organa genitalia partui inſervientia.

Multum ſane de definitione floris altercati ſunt Botanici. Eſſentiam floris in ſuperbiente corolla (*E E E* fig. III) collocarunt haud pauci; Quam ſententiam amplexus *Knautius* flores apetalos unquam dari negavit. Experientia vero & autopſia ducibus, plantas haud infrequenter occurrere patet, quarum aliæ *calice* (*D D D*) deſtituuntur, ut *Tulipa*, *Fritillaria* &c. aliæ *corolla*, ut *Gramina*, *Typha*, *Sparganium*, *Pinus*; Aliæ *filamentis* ſtaminum (B), ut *Ariſtolochia*; Aliæ demum *ſtylo* (β), ut *Tulipa*, *Parnaſſia*. Omnes vero flores, & tot quot unquam exiſtunt, aut *Antheris* (C) inſtruuntur aut *Stigmatibus* (γ), aut ambobus ſimul ornantur, ita ut in unaquaque ſpecie vegetabilium antheras adeſſe vel ſtigmata, & in hiſce ergo partibus conſtituendam eſſe eſſentiam floris (*conf. Fund. Botan.* §. 88), nemo non videat. Si itaque florem invenimus antheriferum, ſtigmatibus vero deſtitutum, non vano conamine

Digitized by Google

namine alium inveſtigemus florem, aut in eadem, aut in planta alia ejusdem ſpeciei, qui ſtigmatibus aut cum antheris ſimul, aut, uti plerumque, ſine iis, gaudet.

PONTEDERA ex auctoritate Horti Malabarici dari plantas antheris deſtitutas contendit, e. gr. *Todda-panna*, *Mallam-Toddali*, *Nœli-tali*. Sed numerus antherarum in hac, quæ eſt *Antideſma*, in illa, quæ eſt *Celtis*, in iſta, quæ *Cycas*, hodie Botanicis innotuit.

Hinc errorem illum *Rivini* ſectatorum perſpicimus, quum nectaria in *Helleboro*, *Nigella*, *Paſſiflora*, loco florum aſſumſerint, cum tamen nec gaudeant propriis piſtillis, nec antheris hæc corpora.

§. XIX. Ad actum fecundationis duo omnino requiruntur, organa nempe genitalia utriusque ſexus, quia horum alterum ſexum propagare nequit (§. XI), in flore peragitur actus fecundationis (§. XVII): Ergo in flore adeſſe debent organa genitalia utriusque ſexus. Obſerves tamen, quod non ſemper in uno eodemque flore ſint organa genitalia utriusque ſexus. Sufficiat, quod in uno flore adſint organa genitalia maſculina, in altero feminina (*confer.* §. XV).

§. XX. Cum omnis planta ſua proferat ſemina, quibus ſuboles propagari queat (§. VII. *ſeqq.*); Nullum vero ovum ante fecundationem excludi poſſit (§. XI); Ergo fecundatio æque neceſſaria eſt, ac ipſa ſemina. Hinc patet, organa genitalia utriusque ſexus fecundationi inſervientia omnino neceſſaria eſſe (§. XIX), ſi perfectus exiſtat flos, & ſic ſunt eſſentialia. Nullas vero partes eſſentiales floris invenimus, niſi antheras & ſtigmata (§. XVIII); Ergo hæ partes ſunt organa genitalia utriusque ſexus, fecundationi inſervientia.

Digitized by Google

Antheras eſſe plantarum genitalia Maſculina & earum Pollinem veram genituram, docet Eſſentia, Præcedens, Situs, Tempus, Loculamenta, Caſtratio, Figura pollinis. Fund. Bot. §. 143.

§. XXI. Genitalia maſculina animalium diverſa omnino ſunt; Alia enim gaudent pene, ut *quadrupedia*, *aves*, *ſerpentes*, *piſces plagiuri*, *inſecta* & *vermes;* Alia eodem carent, ut *piſces* plerique, *Conchæ;* Alia veſiculas habent ſeminales, ut maxima pars *quadrupedium:* Alia iterum non, ut *Canes;* Alia teſticulos poſſident diſtinctiſſimos a veſiculis, ut *quadrupedia;* Alia eadem in unum corpus coalita oſtendunt, ut *piſces*.

Noſtra aſſerta hæc ſunt, quod antheræ florum organa genitalia maſculina, nihil aliud ſint, quam corpora præparantia & includentia genituram; ſunt itaque hæ ANTHERÆ *teſticuli* una cum veſiculis ſeminalibus, & POLLEN earum genuina plantarum *genitura*, reſpondens corpuſculis ſub nomine vermiculorum propoſitis in regno animali.

§. XXII. Veritatem hanc (*§. præced.*) probant

Primo, *Præcedentia.* Antheræ enim & earum pollen ſemper fructum antecedunt. Quando fructus ſemina ſua emittit, maturus eſt; Ita etiam cum antheris ſeſe habet, quippe cum antheræ pollen demittunt, ad maturitatem pervenerunt, omneque officium abſolverunt; pollen tamen ſemper, cum flos adhuc viget, efflatur, & inutilis deinde decidit anthera.

Secundo, *Situs.* Anthera ita ſemper collocatur, ut ejus pollen, tanquam genitura, piſtillum, *A Fig. III*, ſeu organon genitale femineum pertingere queat; Aut enim ſtamina (*F*) piſtillum circumdant, ut in floribus plerisque; aut ſi piſtillum verſus latus ſuperius inclinat, ſtamina ſubſequuntur, ut in *Didynamia;* aut ſi piſtillum nutet, ſtamina adſcendunt, ut

in

Digitized by Google

in *Caſſiis* & *Pyrola ſtaminibus adſcendentibus, piſtillis declinatis* (Flor. ſuec. 330).

Tertio, *Tempus*. Antheræ & ſtigmata eodem omnino tempore vigent, & hoc non ſolum quando unum eundemque florem occupant, ſed & cum diſtinctis gaudent thalamis, adeo ut *Coryli*, *Betulæ*, *Alni* longiſſima amenta, nunquam pollen antherarum ſuarum projiciant, antequam ſtigmata infra habitantia progerminarunt.

CANNABIS mas minime pollen demittit, antequam piſtilla in feminis apparent.

Quarto, *Loculamenta*. „Antheras renum munus „præſtare, alimenta ex partibus aliena purgantes, ſibi „perſuaſit *Tournefortius*, Iſag. 69, & quod minus „apti continet planta alimenti, in ſe recipere, earum„que valvulas a congeſtis excrementis diduci, per„peram ſtatuit *Idem p. 70*.

PONTEDERÆ ſententia eſt, quod „antheræ nil „aliud ſint, niſi utriculorum congeries, qui peculia„rem ſuccum excipiunt, & dein per filamenta ad re„ceptaculum transmittunt, a quo embryoni ſubmini„ſtratur, vide *Anthol. 67;* ſed obſtat tota Diœcia, figura pollinis, artificialis fecundatio, caprificatio, palmæ cultura.

Si vero antheras, antequam pollinem demittant, diſſecamus, easdem tam mirifice & artificioſe ſtructas eſſe comperimus, quam unquam Pericarpia ipſa; Intus enim vel ſunt *uniloculares*, ut *Mercurialis;* vel *biloculares*, ut *Helleborus;* vel *triloculares*, ut *Orchis;* vel *quadriloculares*, ut *Fritillaria;* atque dehiſcunt, vel *longitudinaliter*, ut *Leucojum;* vel ad *baſin* per partes ſeu valvulas diſcedentes, ut *Epimedium;* vel ab *apice*, ut *Galanthus;* vel duobus roſtris, ut *Vaccinia*, *Ericæ*, *Pyrolæ*, *Andromedæ*.

Quinto, *Caſtratio*. Si antheras alicujus plantæ uniflore auferamus, &, ne aliqua alia ejusdem ſpeciei

Digitized by Google

adſtet, curemus, abortit fructus, vel ſaltem ova profert ſubventanea, quod adeo certum, ut quisque nullo non ſucceſſu id experiri queat.

Sexto, *Figura* pulveris ſat ſolide evincit, pollinem iſtum non fortuito conflatum eſſe, aut ab ariditate antherarum. *Malpighius*, *Grewius*, *Morilandus*, *Geoffroi* (*actis Pariſ. 1711 p. 210*), qui figuram harum particularum oculis viderunt armatis, omnes particulas inter ſe ex aſſe æquales experti ſunt, in diverſis autem generibus tanta quoad figuram gaudere differentia, quantam umquam poſſident ipſa ſemina. E. g. In *Helianthe* particulæ pollinis ſunt globoſæ & echinatæ; In *Geranio pedunculo unifloro* aſſimilantur perforato globulo focali; In *Malvis* ut rota apparent dentata; In *Ricino* formam referunt grani tritici; In *Viola tricolore* ſunt angulatæ; In *Zea* compreſſæ, leves; In *Borragine* convoluta philyra; In *Narciſſo* reniformes; In *Symphyto* globuli didymi, & in aliis aliter.

Pollen antherarum quoad genituram reſpondet *vermiculis* ita dictis *Leuvenhoekianis*; ſtigma, quod hocce recipit, ſemper madeſcit, ut pollen illatum ſtatim adhæreat.

Notatu ſane dignæ ſunt obſervationes Clariſſimi Botanici BERNHARDI JUSSIÆI de *Acere*. Micrographi, qui pollen antherarum *Aceris* examinarunt, idem formam crucis referre delinearunt. Sed Dominus *Juſſiæus* formam ejus eſſe globoſam expertus eſt; ut vero particulæ pulveris humidum aliquod attingant, in quatuor valvulas ad formam crucis exſiliunt. Quæ obſervationes anſam hujus concluſionis ſuppeditant, quod nempe particulæ iſtæ pollinis ſint globuli intus cavi, aliquid peregrini in ſeſe continentes; quam primum vero humidum libant globuli cavi, diſſiliunt, & contentum illud tenuiſſimum emittunt; quæ obſervatio

vatio non parum lucis addit generationi animalium ex analogia ad vermiculos ſeminales.

Omnia itaque hæc inter ſe collata, antheras eſſe organa genitalia maſculina, earumque pollen veram genituram, ſatis ſuperque teſtantur.

§. XXIII. Cum in omni flore antheræ & ſtigmata organa ſint genitalia, fecundationi inſervientia (§. XX), & antheræ organa genitalia maſculina; quilibet hinc videt *ſtigma*, quod floris alteram partem eſſentialem conſtituit, organon eſſe genitale femininum. Hoc ſequentibus etiam corroboremus.

Stigmata, germini ubique annexa, eſſe genitalia feminea, probant Eſſentia, Præcedentia, Situs, Tempus, Decidentia, Abſciſſio. Fund. Bot. §. 144.

§. XXIV. Piſtilli partes tres ſunt: *Germen* (α *Fig. III*), *Stylus* (β) & *Stigma* (γ), Fund. Bot. §. 86. *Germen* in flore ſemper imperfectum & immaturum eſt, ſiquidem rudimentum futuri fœtus; *Stylus* nulla pars eſſentialis eſt, quandoquidem in multis plantarum ſpeciebus deſideratur (§. XVIII); Germen vero fructum nunquam ad maturitatem proferre poteſt, niſi cum ſtigmate flori inſit. Hinc ergo ſequitur, quod ſtigma illa floris pars ſit, quæ imprægnationem ſuſcipit, cui vulva in animalibus majoribus & plerisque reſpondet. Hæc evincunt

Primo, *Situs;* ſtigma enim ſemper ita collocatur, ut antheræ una cum ſua genitura, polline, idem attingere queant, ut §. XXII, n. 3 oſtenſum eſt. Idem porro ſtigma propriam ſemper & peculiarem habet figuram, adeo ut in plerisque plantis (quamvis non ſemper in omnibus) DUPLEX ſit, quando fructus eſt bilocularis, ut in *Perſonatis* & *Umbellatis*; TRIPLEX, ut in *Liliaceis* trilocularibus; QUADRUPLEX, ut in *Parnaſſia* quadriloculari; QUINTUPLEX,

PLEX, ut in quinquelocularibus aut pentaſpermis, *Geranio*, *Pyrola*, *Oxalide;* SEXTUPLEX, ut in *Aſaro* ſexloculari; DECUPLEX, ut in *Phytolacca* decemloculari; MULTIPLEX, ut in *Malvis* multilocularibus, vel in *Papavere*, totidem receptaculis ſeminum inſtructo, videre licet.

Secundo, *Tempus.* Eodem omnino tempore, quo antheræ, vigent etiam ſtigmata. „Quo die in „*Zea* antheræ diſrumpuntur, & in aëre ſeſe pendu„las produnt, eodem cernuntur etiam faſciculi ſtylo„rumque extremitates, ex ſpicæ integumentis ſe in „aëre protrudentes. *Logan. exp. 8.*

Tertio, *Decidentia.* Stigmata in plantis plerisque, ut munere ſuo perfuncta ſunt, quemadmodum antheræ, decidunt, quod ſignum eſt luculentiſſimum, ſtigmata ad matureſcentiam fructus nihil contribuere, ſed generationi tantum inſervire.

Quarto, *Abſciſſio.* Si enim ſtigma, antequam genituram antherarum conceperit, diſſecetur, planta caſtrata a parte feminina evadit, fructusque ſemper perit. Stigma itaque partem conceptionis feminæ eſſe, hinc ſatis demonſtratur.

Stigma floris duas præterea ſingulares habet proprietates, quod nempe ſemper *Epidermidis* expers ſit, nec cortice gaudeat, ut ceteræ partes, & deinde ſemper *humore* madeat. Hinc etiam conſtat, argumenta Cl. *Pontederæ* nil contra nos valere. Ille enim generationem oppugnaturus, vim ſuæ ſententiæ ab umbellatis deſumſit, quarum cum ſtamina apparent, ſtyli adhuc non excrêvere; Aſt ſtigma eſt pars illa generationi inſerviens, minime vero ſtylus; hic enim in multis abeſſe poteſt, quippe eſſentiam floris non conſtituit. Sufficiat itaque, quod ſtigmata in umbellatis eodem cum antheris tempore vigeant, ſtylus vero umbellatarum poſt conceptionem elongetur, quemadmodum & in *Acere* cernitur.

Gene-

Digitized by Google

Generationem vegetabilium fieri mediante genituræ Antherarum illapſu ſupra ſtigmata, dictitat oculis, Proportio, Locus, Tempus, Pluviæ, Palmicolæ, Flores nutantes, ſubmerſi, Syngeneſia fruſtranea, immo omnium Florum genuina conſideratio. Fund. Bot. §. 145.

§. XXV. Generatio itaque plantarum fit, quando teſticuli, vel antheræ, genituram ſuam vulvæ femineæ vel ſtigmati inſpergunt (§. XXII ſqq.).

Quo potiſſimum modo generatio in regno animali fiat, adhuc non ſatis conſtat (§. XIII); Quod vero genitura maris vulvam femineam attingat, dubio caret, ſi alias fecundatio peragatur. In regno vegetabili ope aëris (*vid. Tab.*) fertur Pollen genitalis in humida vulvæ ſtigmata, ubi rumpitur & dimittit contentum tenuiſſimum, quod fecundationem cauſſatur.

Ita ſeſe in plantis habere, dictitat

Primo, *Oculus*. Flore floreſcente & polline antherarum volitante, quod ſtigmati pollen inhæreat, prima fronte obvium eſt.

VIOLÆ TRICOLORIS *C. Bauh.* flos, hoc jucundo ſpectaculo oſtendit: flore nempe vix adhuc explicato; virgineam vulvam laſcive hiantem, globi inſtar concavi, & ad latus aperti, albam & nitidam; ſimul ac autem genituram ſuam projecerunt quinque ejus inter ſe affines mariti, totam vulvam farina genitali repletam, colore fuſco deſpurcatam obſervabis, tuba tamen exiſtente clara & pellucida. Ante hanc fecundationem ſi comprimas vulvam, exſtillabit liquor quidam lacunarum melleus, qui farinam iſtam genitalem retinet, attrahit & forte extrahit, *Flor. lapp. 276.*

GRATIOLA œſtro venereo agitata, piſtillum ſtigmate hiat, rapacis inſtar draconis, nil niſi maſculinum pulverem affectans, at ſatiata rictum claudit,

 deflo-

Digitized by Google

defloreſcit, fecundata fructum fert, *Hort. Cliff.* 9, & in aliis aliter.

IRIS particularem nobis oſtendit ſtructuram; ſtigmata enim ſeſe dilatantia antheras omnino operiunt; illum tamen ad petala referunt ſitum, ut, aura ſubeunte ſtigmata, pollen per rimas illorum aſcendat.

CAMPANULA a ceteris in eo differt, quod pulvis lateri hiſpidi ſtyli adfigatur, & exinde per certos canales ſtigmati communicetur.

SYNGENESIÆ ſtigmata per cylindrum antherarum ſurgunt; quum itaque emergit ſtigma, ſemper genituram fecundantem ſecum fert, unde fecundatio hic raro fallit.

Secundo, *Proportio*. Plerumque ſtamina & piſtilla eandem ferunt altitudinem, ut eo melius ad ſtigma pollen, mediante vento, accedat, in quibusdam vero non, ubi ſingularis obſervatur proceſſus fecundationis.

GERANIUM *calycibus monophyllis florentibus erectis, foliis ſubcordatis*, *Hort. Cliff.* 345, ubi piſtillum ſtaminibus minus eſt, flores ante floreſcentiam penduli ſunt; inſtante vero floreſcentia eriguntur, ut pulvis horizontaliter, ope ventorum, ad ſtigma perveniat; at poſt peractam venerem nutant ad matureſcentiam usque fructus, qua inſtante, ſeſe iterum erigunt, ut ſemina facile diſpergantur; Idem in *Claytoniæ* ſpecie, *Limnia* dicta, conſpicitur.

DIANTHUS haud raro piſtilla fert ſtaminibus longiora, flos autem non nutat, piſtilla ergo, cornuum inſtar arietis, retorquentur verſus antheras.

NIGELLA *arvenſis cornuta C. Bauh.* 145, cujus cum flos primum expanditur, quinque piſtilla erecta ſtaminibus longiora ſunt; flore autem bene explicato retorquentur ſtyli, ut circumpoſitos piſtillis maritos attingant; accepto vero polline, iterum elevantur ſemperque manent erecti.

In

Digitized by Google

In TAMARINDO, PASSIFLORA & CASSIIS eodem fere modo reflectuntur ſtyli verſus antheras.

Tertio. *Locus*. Etenim ſtamina plerumque piſtillum ambiunt, ut ventorum ope ſemper quidquam pulveris attingat ſtigma.

DIDYNAMIA. Plantæ, quæ flores habent erectos ad angulum acutum a caule diſtantes, ſtamina ſua & piſtilla ad labium ſuperius flectunt, ubi ſtigma, inter antheras collocatum, ab imbribus plerumque tegitur.

DIADELPHÆ, quæ flores tenent plerumque ad angulum acutum a linea perpendiculari nutantes, ſtamina & piſtilla ferunt declinata intra carinam corollæ compreſſam, ut eo facilitetur fecundatio, vexillo pluvias arcente.

MONOECIÆ flores maſculi plerumque ſupra flores femineos collocantur, ut pollen eo melius in piſtillum decidat, e. gr. *Carex*, *Zea*, *Coix*, *Sparganium*, *Typha*, *Xanthium*, *Ambroſia*, *Jatropha*, *Sagittaria*, *Myriophyllum*, *Ricinus*, paucis tamen exceptis, quarum inter alias multas numeramus *Pinum* & *Abietem*, in quibus antheræ quam maxime redundant, adeo ut, ſi arborem feriat animal aut ventus, pollen inſtar fumi ſurſum volitare cernamus; tam quoque copioſus eſt pulvis, ut, ſi ſub floreſcentia *Pini*, *Abietis* aut *Juniperi* pluvia cadit, annulis fulvis ſtagnantium aquarum ripæ pingantur polline harum luteo.

TEUCRIUM. *C. B. 247. Hort. Upſal. 160. n. 5.* profert corollas flavas, quarum laciniæ duæ ſuperiores adſcendentes tamquam digiti comprimunt antheras, filamentis nutantibus inſidentes, ad ſtigma ut pollen genitalis tangat ipſam vulvam; abſoluta vero fecundatione adhuc per aliquot dies tegunt & fovent ſtigma, novamve nuptam, dein diſcedunt laciniæ hæ corollæ, nec amplius curam gerunt matrimonii.

Digitized by Google

VERATRUM flores ſuos *maſculos* inferius locatos quidem tenet; attamen flores reliqui & ſuperiores omnes *hermaphroditi* ſunt, quam ob rem flores maſculi, utpote minus neceſſarii, inferius poſiti ſunt.

Quarto, *Tempus.* Primum hic attendendum venit, quod ſtamina & piſtilla una proveniant, non ſolum dum unum eundemque florem occupant, ſed & ubi alii flores ſunt maſculi, alii feminei in eadem planta, exceptis tantum pauciſſimis.

Summi Conditoris mira in *Jatropha* & *Muſa* inſtitutio, ſcitu ſane digna eſt.

JATROPHA *foliis palmatis dentatis retrorſum aculeatis, Hort. Cliff. 445*, corymbum tenet, cujus primæ dichotomiæ ferunt flores femineos, qui floreſcentes maritos uno alterove die antecedunt; ſubſequentes vero dichotomiæ alios emittunt flores, eosque maſculos, at horum polline præcedentes feminei flores fecundari nequeunt, cum defloruerint ante horum explicationem, adeoque abortiunt feminei flores, niſi ex alio corymbo, floribus maſculis ſuperbiente, pollinem accipiant.

MUSA ſpadicem producit, ducentis ſæpe ſuperbientem germinibus; horum pauci flores feminei per aliquot dies curſum abſolvunt; peracta floreſcentia femineorum florum, ſuccedunt mares, qui viritim floreſcentiam ad maturitatem fructus usque producunt, in fructibus vero nullum omnino ſemen invenies. Semina plane deficere in Muſa ſtatuerunt „Horti Malabarici Auctores, quod mihi plane pa„radoxon; cum autem viderim primi matrimonii, „primorumque florum feminas, maritorum ſuorum „officio deſtitui, & maritos ſequentis thalami ad „poſſeſſa venire, perceptaque gaudia ſeros, intelle„xi, nulla unquam ſemina in hac ſpecie proditura, „niſi plures plantæ ſimul poſitæ eodem fere tempo-

„re

„re florerent, & una tum in alteram agere poſſet, *Muſ. Cliff. 36.* Unum adhuc in Muſa jucundum occurrit ſpectaculum, quippe „hæc duplices fert flo-„res inter ſe diverſos in eadem planta, quorum alii „ſecundi a parte feminina, alii a maſculina, ſunt; „ſed hi a parte feminina, illi vero a parte maſculina „ſteriles, ergo alter flos erit mas, alter femina. In „hac itaque ſine exemplo ſe offert ſpecies polyga-„miæ; ubi duo diverſa conjugia inter ſe coire que-„unt, & unica uxor maribus inanibus nupta, am-„plectitur alterius feminæ maritos, quum mariti iſti „cum uxore ſterili juncti ſunt. *Muſ. Cliff. 35.*

ACER, *Flor. Suec. 303.* Arboris herba lacteſcens producit corymbos dichotomos, in quibus alii flores *Hermaphroditi* ſeu a parte feminea ſteriles, alii vero flores *Hermaphroditæ* ſeu a parte maſcula ſteriles.

Alterum quod de tempore obſervari meretur, eſt, ubicunque flores maſculi diſtinctis a femininis gaudent thalamis, aut in eadem aut diverſa planta, & ubi maſculi flores nec perpendiculariter ſupra femineos erecti ſunt; ibi *floreſcentia ante foliorum exortum* peragatur neceſſe eſt, ne foliis intervenientibus inhibeatur fecundatio, e. gr. in *Moro*, *Viſco*, *Alno*, *Betula*, *Carpino*, *Fago*, *Quercu*, *Corylo*, *Juglande;* nec non in *Salice*, *Hippophaë*, *Myrica*, *Populo*, *Mercuriali perenni*, *Fraxino*.

Quinto, *Pluviæ*. In omnibus fere floribus conſpicitur, quomodo urente ſole ſeſe expandunt, veſpertino vero tempore & aëre humido, floſculos complicant, ne aqua pollen antherarum attingat & coagulet, quo facto, ad ſtigmata efflari nequit; at ſtigmate, mirum ſane! ſemel fecundato, nec veſpere nec pluvia ingruente ſeſe contrahunt flores.

Flores antheris tectis nunquam noctu complicantur, e. gr. *Didynamia*, *Diadelphia*.

SECA-

SECALE florens antheras filamentis inſidentes exſerit, quo tempore, ſi pluvia cadit, pollen conglobatur, hincque annonam difficilem auguratur agricola, nec immerito; grana enim imminuuntur exinde, quod plerique floſculi abortum paſſi ſint. *vid. iter Gothland. 305.*

HORDEI autem antheræ ita intra glumam propriam jacent, ut aquæ non pateat aditus.

CERASI & PYRI, floreſcentia inſtante ſi pluat, mox florum caſum eorumque abortum metuit hortulanus, & experientia fidem facit dictis; pulvis enim combibitur; citius tamen hocce in Ceraſo, quam Pyro, accidere ſolet, quippe omnes antheræ florum Ceraſi ſimul & ſemel pollen emittunt, in Pyro vero non item.

Sexto, *Palmicolas* palmarum ſpadices maſculos divellere, eoſdemque ſupra feminas collocare memoriæ mandarunt *Theophraſtus*, *Plinius*, *Proſper Alpinus*, *Tournefortius*, *Kæmpferus*, alii, quo neglecto, dactyli acerbi & nucibus deſtituti fiunt.

PHOENIX ſ. PALMA, in Arabia, Perſia, Ægypto, quotannis imprægnatur ab incolis. „Spathæ maſcu„læ maturæ ex arboris faſtigio extrahuntur; ſpadi„ces eximuntur, hos in minores ramulos divellunt „incolæ, ut eorum polline, rudimenta fructuum „ejuſdemque inſenſibilibus particulis perfundantur; „intexitur ramulus, e ſpadice maſculo evulſus, me„dio ſpadicis femineæ, dum pollinem germinibus ſe„minis inſpergit ipſe. Singulare, quod ſpadices „exſiccati ad thalamos apti ſunt, & in annum poſte„rum, ſalva virtute aſſervari poſſunt Imprægnatio „quoque ultronea interdum contingit translato per „aërem polline; Cum vero plena res alea ſit, manu „potius peragitur. Si vero nulla ſit imprægnatio, „omnia rudimenta indeclinabili abortu demittunt „feminæ, poſſeſſoribus & ipſis provinciis calamito-

„ſa,

Digitized by Google

„ſa, quum iſti populi meſſe dactylifera, ut noſtri ex „frugifera, vitam ſuſtentant. Memini ætate noſtra „accidiſſe, ut Turcus Baſrenſi urbi & territorio ir„ruptionem decerneret, quam princeps repreſſerat, „ſolo conſilio, ad primum hoſtis adventum delen„di omnes palmas maſculas, quarum excidio frugi„perdæ feminæ, obſidioni & moræ hoſtium ſubſidia „negaturæ ſunt. *Kæmpf. amœn. 706.*

De hoc etiam *Tournefortius Iſag. 69.* „Hadgi „Muſtapha, Legatus Tripolitanus, mihi declaravit, „ramulum floris palmæ maris, in ſpatham palmæ fe„mineam inſeri, quo tempore ſpatha hiare ſoleat, „flos enim explicatus, pulverem fundit, ſine cujus „affectione, dactyli acerbi forent & inſuaves, immo „& oſſiculis carerent, camelis tantum & jumentis „exhibendi.„

PISTACIÆ arbores mares & feminæ eandem quam palmæ ſervant methodum. In Sicilia florum racemos e Piſtacia mare decerpunt ruſtici, in vas recondunt, ut pulvis fecundans ventorum ope facilius diſpergatur & flores feminei impraegnentur. Alii flores maſculos colligunt, in ſacculis ſiccandos exponunt, & pulverem proliferum in femineos flores ſpargunt, ne fructus abortiant, meſſisque deficiat. *Geoffr. mat. med. 2. p. 417.*

Septimo, *Flores nutantes.* Cum pollen maſculus, plerumque aëre ſpecifice gravior, difficile ſurſum tenderet, apud pleraſque plantas, piſtillum longius gerentes, florem nutantem fecit Creator, ut ſtigma eo melius attingat pulvis, e. gr. in *Galantho*, *Leucojo*, *Cyclamine*, *Narciſſo*, *Fritillaria*, *Campanula*, *Erythronio*, &c. Hocce ob gravitatem ipſius floris fieri, nemo ſibi perſuadeat; fructus enim interdum in his iisdem decies flore gravior, erectus creſcit, & verſus ſidera tendit, ut in *Corona Imperiali*, *Fritillaria*, reliquisque videre eſt.

Octavo,

Digitized by Google

Octavo, *Submerſi.* Plantæ haud paucæ caule ſub aqua latent, inſtante vero floreſcentia, enatant flores, ut *Nymphæa*, *Hydrocharis*, *Potamogeton foliis oblongo-ovatis petiolatis*, *Perſicaria amphibia*, *Pluck.* Aliæ vero ſub aqua omnibus ſuis partibus occultantur, ut *Myriophyllum*, *Stratiotes*, *Ranunculi*, *Potamogetones* plerique, qui omnes ſub floreſcentia ſpicam floris ſupra aquas exſerunt, deinde iterum peracta floreſcentia demergitur ſpica.

VALLISNERIA Mich. ſcapum gerit longiſſimum, ſed ſpiraliter involutum, hinc breviſſimum; creſcit hæc in rivulis ad foſſas ſub aqua & terminatur caulis unico flore. Sub inſtante floreſcentia elongatur ſcapus, usque dum aquæ ſuperficiem attigerit calyx, quo facto, expanditur flos, & poſt aliquot dies defloratus & prægnans, iterum ſubſidet, ſcapo ſpiraliter revoluto. Hæcque femina eſt. VALLISNERIOIDES Mich. in iisdem locis ſub aqua creſcit, ſcapo vix digitum alto, adeoque aquæ ſuperficiem minime attingente; flores hic fert plurimos, qui floreſcentia proximi ſcapum demittunt, &, veſicularum inſtar, enatant, qui, quam primum aquæ ſuperficiem attigerunt, antea clauſi explicantur & natant, pollenque efflant in maturas juxta natantes virgines. Hæc planta præcedentis Valliſneriæ mas eſt. vid. *Hort. Cliff.* 454. Et hoc idem fideliter obſervavit & deſcripſit *Michelius*, minime attendens ad ſexum.

Nono, *Syngeneſia fruſtranea.* Flores compoſiti variis modis fabricati ſunt; *In Polygamia æquali* omnes floſculi ſtamina ferunt & piſtilla; *In Polygamia ſuperflua* ſtamina & piſtilla omnium floſculorum diſcum occupant, radium vero flores feminei piſtilliferi tantum, & imprægnantur pulvere ſtaminum, diſcum occupantium, abundante; *Polygamia fruſtranea* feminis exſultat maritatis, totum diſcum occupanti-

panti-

pantibus; Floſculi vero feminei radium conſtituentes ob defectum ſtigmatis, abundante licet diſci pulvere, familiam propagare nequeunt. Floſculi tandem *Polygamiæ neceſſariæ* diſcum tenentes, ſtamina & piſtilla oſtendunt, ob defectum vero ſtigmatis piſtilli, floſculi hi ſemina proferre nequeunt, & ſterilis evaderet planta, ni ſapientiſſimus Conditor radium, floſculis ſtaminiferis deſtitutum, piſtillis, perfectis donatis ſtigmatibus, inſtruxiſſet, ſobolem læte propagantibus.

Decimo, *Omnium florum genuina conſideratio.* Brevitatis cauſſa, nonnullos tantum hic examinare lubet.

CELOSIA quinque inſtructa eſt ſtaminibus piſtillum ambientibus, quorum filamenta membrana plicata infra conjuncta ſunt. Tempeſtate humida relaxatur membrana & longe a ſe invicem diſtant antheræ; ſub ſuda vero tempeſtate contrahitur membrana, quo filamenta connivent, ut antheræ ſtigma fere libent, & hinc juvetur generatio.

SAXIFRAGIA decem ſervat ſtamina, quorum centrum occupant piſtilla duo; Poſt aliquot dierum floreſcentiam duo ſtamina oppoſita ſupra piſtilla connivent, ut earum pollen perpendiculariter cadat in ſtigmata, dum eorum antheræ veluti altera alterius farinam arrodat; proxima vero poſthac luce diſcedunt, viceſque horum ſubeunt duo ceterorum, nec prius, quam omnes perfuncti ſint partibus mares, penſum Veneris abſolutum eſt.

PARNASSIÆ quinque ſunt ſtamina curta, quorum unum, quamprimum elongatum eſt filamentum, anthera ipſum libat ſtigma, expleto ſic munere pulvereque amiſſo, mox ab uxore diſcedit, ut quod antea incurvum erat, nunc gerat formam recurvam, & ad altitudinem fere corollæ excreſcit filamentum; accedit deinde pari methodo & modo ſtamen ordine ſecundum,

Digitized by Google

dum, tum tertium, quartum & quintum, ut debita ſic jura perſolvant mariti omnes.

LYCHNIS *Flor. ſuec. 384*, SAPONARIA *Fl. ſuec. 346*, caulibus gaudent procumbentibus, appropinquante vero floreſcentia ſeſe attollunt ut pollen ventis expoſitus in ſtigmata facilius efflctur. Hæc etiam ratio eſt, cur maxima pars floſculorum ſcapis attollantur in altum, ut nempe aër eosdem feriat. *Narciſſus* enim, *Galanthus*, *Viola*, *Valantia cruciata*, aliæ, rectis ſtant caulibus, poſt vero floreſcentiam ad humum eundem reclinant.

Plantæ ſpicatæ fere omnes, floreſcentiam in floſculis inferioribus incipiunt, ut ſi pollen priorum non ſuffeciſſet, poſterorum damnum compenſent ejusdem, cujusmodi ſunt Corymboſæ & Umbellatæ, ne dicam ipſi flores compoſiti, ubi flores radium conſtituentes primum deflorent; ſubſequuntur dein interiores & diſcus elevatur, ut etiam exteriores floſculi pollinem accipiant, ſi non antea acceperint ſufficientem. Hoc omnino tam certum, ut, dum *Hieracium*, *Flor. ſuec. 636*, alium ſervare ordinem comperimus, ſingulare quoddam naturæ factum putemus.

PARIETARIA generationis proceſſum aperte nobis oſtendit, ſi modo mane horaque Veneri ſacra attendamus, videbimus quomodo ejus antheræ elaſtiiter rumpantur, pulveremque emittant, conſequenter etiam in piſtillum. Idem quoque prodit experimentum, ſi acu ipſas antheras attingimus, ut obſervavit *Vaillant. ſerm. 2.*

MELONES, CUCUMERES, PEPONES, CUCURBITÆ, &c duplicis generis flores ferunt; Alii ſteriles dicuntur, quibus tantum ſunt ſtamina; alii vero tantum piſtilla fructumque ferunt. Ut ſollicite decerpantur flores ſteriles, ſuadent hortulani, ne nimium

mium nutrimenti plantæ abſorbeant. Sed certo certius falluntur; potius enim integros flores ſtaminiferos accipiant, horumque pulvere ſtigmata feminarum medio diei conſpergant, vel etiam florem ſtaminiferum ſupra florem piſtilliferum advolvant, ſic enim pollen ſtigma ſponte attingit, ſeminaque proferunt fecundatæ feminæ; ratio enim, cur fructus decidat, quærenda eſt in defectu generationis, non autem nutrimenti, ut opinatur vulgus. Hinc ſi feneſtras in vaporariis non aperiunt hortulani, ut ope ventorum peragatur generatio, abortiunt fructus.

Anno 1723 in horto Stenbrohultenſi *Pepo* florebat, flores antheriferi quotidie ſollicite avellebantur, ne nutrimentum florum ſtaminiferorum deglutirent, quo facto, ne unicus quidem fructus poſtea apparuit.

CANNABEM flores maſculos tantum tenentem, ſi ante divellit ruſtica, quam cannabis ſeminifera flores piſtilliferos ſuos aperuerit, nullam aut ſane exiguam portabit ſeminum copiam. Accidit tamen interdum, ut cannabis ſeminifera unum alterumve ferat florem ſtaminiferum, quo nonnullæ feminæ imprægnari poſſint, quod *Rudolph. Camerarium* luſit. *Camer. ſex. 266, 267.*

HUMULUS duplex omnino eſt: unus floribus ſuperbit ſtaminiferis, alter piſtilliferis, idque quod fructum vulgo vocant, eſt calyx tantum explicatus & elongatus; hinc Humulus, quamvis femina nec fecundata, conos tamen proferre valet, (vid. *iter Gottland. 275*). Hoc *Tournefortium* decepit, ne ſexum plantarum agnoſceret, quum lupulus (femina) in horto Pariſienſi luxuriabat, fructibus quotannis onuſtus, qui vero floribus gaudebat (Mas), non occurrebat niſi in inſulis *Matronæ* & *Sequanæ* multum diſtantibus, *Tournefort. iſag. 69.* Idem fit in MORO

& BLITO, cujus baccæ calyces ſunt ſucculenti, minime pericarpia ſeu ovaria.

TULIPA. Jucundum eſt horticulturæ experimentum: ſi forſan rubris tantum aliquis gaudeat Tulipis, in flore aliquo antheras omnes decerpat ante pollinis diſperſionem, aſſumat deinde Tulipam flore albo, hujusque antheris ſtigma alterius rubræ aſpergat; maturis deinde ſeminibus, eadem in areolam propriam projiciat, & in hac areola flores reportabit, alios rubros, alios albos, bicolores pleroſque ceteros, haud ſecus ac ex duobus animalibus diverſi coloris, fœtus variis decoratus coloribus producitur.

BRASSICA. „*Baal* (*Rich.*) hortulanus Brainfor„denſis, ingentem copiam ſeminis Braſſicæ floridæ „in horto ſuo collectam, hortulanis quam plurimis „in ſuburbanis Londini degentibus vendidit; At hi „cum ſumma cura eadem ſemina terræ pingui com„miſerunt, braſſicas longifolias vulgares ipſis produ„xere, quare ſe fraudatos queruntur, & prædicto Baal „litem intendunt in foro Veſtmonaſterienſi, qui ex „ſententia judicum condemnatus eſt, non ſolum ut „ipſis pecunias reſtitueret, ſed jacturam temporis, & „amiſſum terræ uſum fructum reſarciret *Raj. hiſt. I. p. 42.* Facinus hoc hortulano Baal non adſcribendum eſt, ſed imprægnationi Braſſicæ ejus optimæ a Braſſica vulgari factæ. Quare ſi quis Braſſicam poſſideat optimam, eandem cum alia in eadem areola floreſcere non ſinat, ne præſtantior vilioris polline fecundetur, & ex ſeminibus vilior generetur.

POPULUS & SALIX. Ambulacra ex Populo vel Salice formare cupiens, ſolos mares aſſumat; Si enim feminæ terræ mandentur, multiplicantur, ita ut nemus loco ambulacri forment.

JUNIPERUS non omnibus annis eadem copia dat fructus; ſi enim pluviæ, floreſcente Junipero, cadunt, feminæ genitura privantur & abortit fructus.

In

Digitized by Google

In horto Cliffortiano Juniperus femina per plures annos viguit, nunquam vero proferebat fructum; mare enim deſtituebatur vidua.

RHODIOLAM hortus Upſalienſis ſervavit ab anno 1696, quo D. D. *Rudbeckius* eam ex Alpibus Lapponicis transtulit, fructum tamen nunquam ad maturitatem perduxit, quia innupta.

Plura exempla adducere ſuperfluum duco, a ſingulis licet plantis ſingulare quoddam experimentum, in robur ſententiæ noſtræ deducere facile poſſem, niſi inſtituti ratio prohiberet.

ZEAM non loquor, cujus generationem *Siegesbeckius* & alii negant, ex antherarum & piſtillorum ſitu; ſufficiant enim experimenta Domini *Logani* in Philadelphia Penſylvaniæ capta, vid. *Log. exp. de Plant. gen. p. 45.*

CORYLUM taceo; evolvantur enim experimenta Clariſſ. *Bradlei* de hac in Anglia inſtituta.

FICUM prætereo; adeas de hac velim *Hægarti Diſſert. de Ficu, Upſ. 1744.*

§. XXVI. Paucis tantum commemoro utilitatem *inſectorum* circa fecundationem. In omnibus fere floſculis liquor nectareus adeſt, a flore ſecretus, quem putat Celeb. *Pontedera* Balſamum illud eſſe, quod ſemina hauriunt, ut eo diutius conſerventur, & quamdiu illud liquidum non areſcat aut ranceſcat, tamdiu ſemina germinationi apta ſunt. Inſecta pleraque, ut *Papiliones*, *Phalænæ*, *Muſcæ*, *Bombylii*, *Apes* &c. nectare hocce ſolo victitant. Singularem ſane caſum habet *Quintilianus in declamatione XIII*: „Pauper & dives in agro vicini erant, junctis „hortulis. Habebat dives in horto flores; pauper „apes. Queſtus eſt dives, flores ſuos decerpi ab „apibus pauperis. Denuntiavit ut transferret. Illo „non transferente, flores ſuos veneno ſparſit. Apes

„pauperis omnes perierunt„ Reus eſt dives damni injuria dati. Urget pauper, apes nullum omnino detrimentum floribus divitis attuliſſe, nec ſummum Creatorem, nec leges civiles limitibus certis eosdem coërcuiſſe, quare, ſi poſſet, eosdem impediret dives. Objicere tamen potuiſſet dives, apes eatenus floribus noxias eſſe, quatenus liquorem nectareum ſeu mel, & pollinem ſeu genituram fructificationi auferunt. Noſtra eſt ſententia, quod apes plus utilitatis quam detrimenti floribus adferant, cum ſub indefeſſis laboribus pollinem ſpargant, ut piſtillum attingat; quippe nondum conſtat, quid humor hic nectareus in phyſiologia floris certo præſtet.

§. XXVII. Ex hactenus dictis patet, generationem plantarum abſolvi, translato polline antherarum genitali ad ſtigma feminæ nudum (§. XXIV), qui ejusdem humoris adminiculo adfigitur & rumpitur, ut quidquid contineat, reddat (§. XXII), quodque deinde ſtyli abſorbentis ope ad ſemina in ovario vel germine transfertur. *conf.* §. XXV.

Negamus itaque vermiculos ſeminales in Animalibus continere rudimentum futuri fœtus, & negamus pollinem per ſtylum ad germina & ſeminum rudimenta usque penetrare, uti voluere *Morilandus*, *Geoffroi*, *Loganus*, aliique; unum enim exemplum a *Vaillanto* de Papavere traditum ſufficiat, cum oculis nudis pateat: „*Papaver orientale hirſutiſſimum*, „*flore magno*, *Tournef. cor. 17*, ſi aperto flore, piſtillum ejusdem perpendiculari inciditur ſectione, „reperiuntur lamellæ, placentæ, parvaque iis adhærentia ſemina candida, licet interim ſtylus & ſtigmata ſint tincta penitus pigmento purpureo, quod „ſuccus eorum hauſit ex granis pulveris ſupra ſtigma diffuſis. Unde concludere oportet, ne unicum ſane granum pollinis ingredi vel lamellas receptaculi vel ſemina ipſa„.

ALCEA

Digitized by Google

ALCEA Malvæ ſpecies *Fl. ſuec. 582, 583* gerit Antheras reniformes, quæ diſſilientes promunt Pollen genitale magnum globoſum nudis oculis manifeſtum; hujus globuli hærent piſtillis adſperſi, craſſitie ſtylorum, evidenti exemplo pollen hoc craſſum minime ſtylos penetrare.

NEEDHAM decouvertes Microſcop. *Leid. 1747. p. 83. t. 5. f. 5.* pulchre obſervavit Pollen Lilii Martagon conſtare globulis hiſpidis, qui humore irrigati latere aperiuntur & inſtar Æolipilæ impetuoſe ejaculant materiam gelatinoſam punctis atomisque refertam, quæ puncta ea ipſa ſunt, quæ ova imprægnant.

Ejaculant & feminæ animalium omnes liquorem genitalem, eodem tempore, quo mares ſub prolifico congreſſu genituram, adeoque neceſſarius etiam a parte feminæ eſt liquor genitalis. Hic idem in ſtigmate viſcidus & lentus a *Malpighio* Therebintina dicitur. Hinc etiam *Rajus: in nullo animalium genere* (quod ſciebat), *genitura ovarium intrat; & ne uterum quidem ipſum in plerisque, ſed ſolus halitus & effluvia ſubtilia ad ova fecundanda.*

§. XXVIII. *Floreſcentiam* merito per generationem plantarum ex dictis definiendam eſſe, exiſtimo, & veteres appoſite dixiſſe, *florem eſſe plantarum gaudium.*

Calyx *ergo eſt Thalamus*, Corolla *Auleum*, Filamenta *Vaſa ſpermatica*, Antheræ *Teſticuli*, Pollen *Genitura*, Stigma *Vulva*, Stylus *Vagina*, Germen *Ovarium*, Pericarpium *Ovarium fecundatum*, Semen *Ovum*. Fund. Bot. §. 146.

§. XXIX. *Calyx* ergo eſt *Thalamus*, in quo ſtamina & piſtilla, organa genitalia maſculina & feminina, nuptias celebrant, vel, ſi mavis, CUNNUS, ſeu labia ejusdem, intra quæ organa genitalia maſculina & feminina, delicatiſſimæ iſtæ partes, foventur & ab

externis injuriis muniuntur. *Corolla* eſt *Auleum*, vel potius NYMPHÆ, cujus petala (*E. E. E. Fig. III*) undique organa genitalia ambiunt, ut irruentem procellam, pluviam & frigus impediant; coruſcante vero Phœbo lubenter ſeſe explicant, ut tam illius radiis, quam pollini fecundanti aperiatur aditus.

Filamenta ſunt VASA SPERMATICA, quibus ſuccus ex planta ſecretus in antheras transfertur.

Antheræ ſunt TESTICULI, qui lactibus piſcium haud incommode aſſimilantur. *Pollen* ſeu *Pulvis* antherarum genituræ & VERMICULIS SEMINALIBUS reſpondet, ſicca licet ſit, ut transferatur ab aëre, humorem vero ad attactum ſtigmatis acquirit (§. XXVII).

Stigma eſt VULVA, in qua agit genitura maris, quæque hanc excipit (§. XXV).

Stylus eſt VAGINA (§. XXVII), vel potius pars illa, quæ TUBÆ FALLOPIANÆ reſpondet, unde quibusdam *Tuba* audit; Cum autem motu de loco in locum ſub actu fecundationis deſtituatur, *vagina* aliis dicitur.

Germen eſt OVARIUM; continet enim ſemina ſubventanea ſeu non fecundata (§. XXIV) ante copulam.

Pericarpium OVARIUM FECUNDATUM eſſe, facile intelligitur; idem ergo cum germine, quod mole auctum & ovis gravidum.

Semen eſt OVUM, de quibus antea §. VII *ſeqq.*

Attendas etiam velim, CALYCEM eſſe ex *cortice* plantæ *exteriori*; COROLLAM ex *cortice interiori*; STAMINA ex *alburno* nutriente; PERICARPIUM ex ſubſtantia *lignea*; SEMINA ex *medulla* arboris; quippe hoc modo collocantur, hoc itidem modo aperiuntur. In flore itaque omnes reperiuntur partes plantæ interiores explicatæ. Notavit hocce, obſcure licet, *Cæſalpinus*, idemque *Loganus* vidit.

§. XXX.

Digitized by Google

§. XXX. Sunt itaque floſculi nihil allud, quam genitalia plantarum, ea tamen ab ånimalium differentia, quod genitalia horum obſcena exiſtimemus, quorum adſpectus nos pudet, quare etiam eadem apud animalia ſæpius abdidit natura; Contra autem in regno vegetabili; heic partes illæ non ſunt abſconditæ, quin potius omnium oculis expoſitæ. Formoſiſſimæ etiam omnium plantæ partium hæ ipſæ ſunt, in quibus ſtudium, amor & contemplatio hominum verſatur. Uti omnium animalium genitalia fœtent ſub œſtro; ita etiam flores ſeu plantarum genitalia odorem exſpirant in diverſis diverſum, apud plerosque tamen ſuavem, ut quisque naribus ſe nectar haurire exiſtimet.

§. XXXI. Summum itaque vides Conditorem innocentiſſima plantarum ſponſalia, maxime egregiis & ſuperbis ornatibus locupletaſſe. Inſpicias velim *thalamum* vel *calycem*, quam artificioſe ſit exſtructa; intuere *auleum*, *ſtragula*, vel *ſuperbientem corollam*, quam concinne ſit terminata, ſplendide cælata, quam tenuis, quamque vivis coloribus diſtincta, ut *Salomon* ſane in omni ſua gloria hiſce aſſimilari nequiret.

AMARANTUS Tricolor caret pulchro auleo, ſed hic umbraculo ex foliorum colorata corona ſuperimpoſita tegere voluit natura flores, ut pauci mares facilius & ab imbribus tuti ſeſe effunderent ſupra ſubjacentes feminas.

§. XXXII. Omnia animalia ſub inſtante copula ſpecioſiſſima ſunt. *Cervus* prominentibus cornibus ſupinatur; Venuſtate nitent *Aves; Piſces* jucundiſſime ſapiunt. Sed peracta venere cervus celſa perdit cornua: Aves multum pulcritudinis, & piſces haud minimum priſtini ſaporis amittunt. Plantæ iisdem ſubjectæ ſunt mutationibus. Tempore vernali & floreſcentiæ, viriditate & formoſitate maxime

ſuperbiunt; illa vero peracta, priſtinum nitorem maxime perdunt.

Venus multum utique vires corrumpit & debilitat. In *Bombyce*, *Phalænis* & *Papilionibus* videre licet. quomodo peracta venere alæ decidant eorumque vita exſpiret; Si vero Papilio quidam conclavi ſolus includitur, ne cum aliis coëat, dimidium ſæpe anni integer viget & permanet. Adeas plantas annuas ſeu biennes, & videbis, quod, quamdiu flore non operiuntur, frigidæ reſiſtant hyemi, e. g. *Dianthi*, *Lychnides*, *Coronariæ;* ſi vero primo anno flores producant, ingruente hyeme plerumque pereunt; Si vero floribus carent, tertium & quartum perſæpe abſolvunt annum.

MUSA centum ſæpe in hortis Belgarum vidit annos; floribus vero ſemel explicatis, nulla ars, nulla experientia impediet, quin caulis ejus ſuperbus ſequenti anno fatalem ſubeat interitum.

CORYPHA excreſcit ſterilis per triginta & quinque annos ad 70 pedum altitudinem, & hinc per quatuor menſes, ad 30 adhuc pedes aſſurgit, floret, fructumque eodem anno producit, quibus abſolutis, tota emoritur. *Hort. cliff. 482.*

LAVATERA *foliis ſeptemangularibus, obtuſis, plicatis, villoſis, caule fruticoſo, floribus ad alas confertis, Hort. cliff. 348*, in altitudinem *Pyri* arboris ſurgit, dura hiemis frigora bene ferens, ſemel vero, uno licet, decorata flore, nec auxiliatrices hortulanorum manus, nec hybernacula aut apparatus omnes, imminente brumali frigore, interitum illius avertere queunt.

Plantarum ventriculus *itaque eſt terra*, vaſa chylifera *Radix*, Oſſa *Truncus*, Pulmones *Folia*, Cor *Calor*,

Calor, hinc *Planta* Animal inverſum *veteribus dictum fuit*. Fund. Bot. §. 147.

§. XXXIII. PLANTARUM VENTRICULUS eſt *terra*, de qua nutrimentum; & tenuiſſima humus earum *chymus* (§. IV. *Lit.* α).

VASA CHYLIFERA *radix*, quæ chylum a ventriculo ad corpus plantæ deferunt.

OSSA *truncus*, qui herbis robur ſeſe attollendi concedit.

PULMONES *folia*, per quæ tranſpirationem ſuam peragunt (*confer.* §. *III*). Folia etiam MUSCULIS aſſimilari queunt, quippe quibus, percutientibus procellis, movetur planta. Herbæ itaque foliis inſtructæ, marceſcunt, niſi auræ expoſitæ; plantæ vero ſucculentæ & foliis orbæ, e. g. *Euphorbiæ*, *Cacti*, *Cerei*, *Melocacti*, *Opuntiæ*, *Stapeliæ* in hybernaculis, loco licet maxime ab aura remoto, vigent. Si arborem foliis luxuriantem, æſtate in clauſo conclavi, collocas, perit; ſed ſi hyeme, foliis ſpoliatam, ſalva manebit.

COR *calor*. Plantis nec eſt cor, nec idem opus eſt; eodem enim modo vivunt, quo Polypus in regno animali; Humor namque aëri immixtus, per ſua vaſa propellitur, retro vero non circulatur. (§. *IV. Lit.* α.)

Vaſa ſanguifera animalium in varios dividuntur ramulos, ita etiam in plantis. Plantæ plerumque in ramificationibus ſuas partes tenent genitales, non ſecus ac animalia in ramificatione vaſorum iliacorum, hac tamen differentia, quod illarum ramificationes ſurſum tendant, horum vero retrorſum; hinc ergo veteres, *plantam* eſſe *animal inverſum*, dixerunt.

Flos qui antheras Maſculus, *qui ſtigmata* Femineus, *qui utraque continet* Hermaphroditus *dicitur*. Fund. Botan. §. 148.

§. XXXIV. Ex dictis jam intelligitur, florem antheris inſtructum, absque ſtigmatibus, *maſculum*

Digitized by Google

eſſe (*conf.* §§. *XXI, XXII*), ſtigmatibus vero gaudentem & antheris orbatum, *femineum* (*conf.* §§. *XXIII, XXIV*). Qui autem utroque luxuriat, *hermaphroditum* eſſe, ſat ſuperque conſtat.

Nec mirum nobis videatur, in regno vegetabili pleraſque plantas eſſe hermaphroditas, in regno licet animali pauciſſima ejusdem ſint generis; horum enim unum alterum adire facile poteſt, cum plantæ terræ affixæ loco egredi nequeant. Jure itaque utraque genitalia *Cochleis*, pede tardiſſimo animalibus, donavit ſapientiſſimus Creator; ſunt enim pleræque androgynæ, ne, quum una in alteram raro incidat, familia earum exſtirpetur; durante itaque copula altera in alteram agit, ambæ vices ſubeuntes mariti & ambæ feminæ, ita ut utraque ſit alterius mas, utraque alterius femina.

Planta quæ floribus Maſculis Mas; *quæ Femineis* Femina; *quæ hermaphroditis* Hermaphrodita; *quæ maſculis & femineis ſimul* Androgyna; *quæque hermaphroditis & maſculis aut femineis ſimul inſtruitur* Hybrida *dicitur. Hæc tamen* Hermaphrodito *aut* Hermaphrodita *conſtat.* Fund. Botan. § 149.

§. XXXV. Plantam, quæ floribus maſculis, *marem;* quæ femineis, *feminam;* quæque hermaphroditis tantum inſtruitur, *hermaphroditam* dicimus. Quarta ſpecies, in uno eodemque caule & flores maſculos & femineos ſimul habens diſtinctos, nuncupatur *androgyna.* Quinta accedit diviſio, cum nempe in una eademque planta, non ſolum adſunt flores hermaphroditi, ſed & maſculi aut feminei ſimul, quamque vocamus *hybridam.* Si flores maſculi ſuperaccedunt, inſerviunt fecundationi hermaphroditorum, ut ſuppleatur, quod mares ordinarii perficere nequiverint, e. gr. in *Vaillantia* & *Veratro*; aut ſi flo-

Digitized by Google

ſi flores feminei, abundante pulvere maritorum hermaphroditorum imprægnantur, ut e.gr. in *Parietaria* & *Atriplice.* Singulare, quod ſemina florum hermaphroditorum in *Atriplice*, a ſeminibus floſculorum femineorum valde diſſimilia, tam qua figuram, quam magnitudinem, eandem tamen plantam proferant, non ſecus ac ſemina compoſitorum, e floſculis diſci & radii in *compoſitis radiatis Tournefortii.* Huc etiam referri poteſt tertia hybridarum ſpecies, ubi ſcilicet duo hermaphroditi flores in uno individuo proſtant, ita tamen, ut unus florum hermaphroditorum ſterilis ſit a parte feminina, alter a parte maſculina, ut de Muſa audivimus *§. XXV, n. 4.*

Luxuriantes Flores nulli naturales, ſed omnes Monſtra *ſunt; Pleni enim* Eunuchi *evaſerunt, adeoque ſemper abortiunt; Multiplicati non æque; Proliferi Monſtroſorum augent deformationem.* Fund. Botan. §. 150.

§. XXXVI. Flores *luxuriantes* ſunt, quum plura petala juſto florem occupant; ſuntque vel *Pleni*, ubi loco omnium ſtaminum petala enaſcuntur; vel *Multiplicati*, quum ſtamina nonnulla exſulant, nonnulla vero manent; vel *Proliferi*, cum piſtillum in alium excreſcit florem cum ſuo pedunculo.

§. XXXVII. Omnes flores *luxuriantes* merito inter monſtra collocamus, cum transmutantur partes eſſentiales, diverſamque induunt figuram & naturam, quod haud parum admirantur ignari. quibus flores pleni & multiplicati in deliciis ſunt.

Singulare eſt, quod, cum flores Monopetali in luxuriantes vel plenos commutentur, corolla tantum major evadat, e.gr. in *Opulo*, *Tagete*, *Matricaria.* Quæ tamen lex raro cancellos florum compoſitorum transgreditur.

§. XXXVIII.

Digitized by Google

§. XXXVIII. Hinc nullos flores plenos naturales unquam dari, niſi ex ſimplicibus propagati ſint, perſpicere poſſumus, ſiquidem nulla dentur monſtra mere naturalia. Flores hi primum ope nutrimenti copioſiſſimi exoriuntur.

§. XXXIX. Quum flores hi ſtaminibus deſtituantur (*§ XXXV*), privantur etiam organis genitalibus maſculinis, ſtigmata fecundantibus (*§. XXII ſeqq.*); nulla vero ſemina ante fecundationem progerminare poſſunt (*§. XI*); ergo hi flores ſeminibus careant neceſſe eſt. *Dianthus*, *Hepatica*, *Cheyranthus*, *Tropæolum*, *Punica*, *Roſa*, *Ranunculus*, *Caltha*, *Lychnis*, *Viola*, *Leucojum*, *Pæonia*, *Narciſſus*, flores ferunt plenos, quarum ſemina nunquam reportare licet, ſed e ſtolonibus multiplicandæ ſunt plantæ.

Papaverem, *Nigellam* aliosque flores compoſitos interdum ſemina proferre novimus, quia manent ſtamina eorum nonnulla piſtillum fecundantia.

§. XL. Eadem de *Proliferis* omnibus argumentandi methodus valet, e. gr. *Ranunculus*, *Roſa*, *Geum*; omnes enim ſteriles fiunt, quia abeſt germen & caſtrati ſunt a parte feminina (*§. XXXVI*), modo e centro ſint proliferi; at horum proles interdum fructum profert, ſi flos tantum prolis plenus non ſit.

§. XLI. Ex hac qualicunque opella vides, L. B. quam ſibi ſemper ſimilis ſit natura, quasque leges ſemel præſcriptas ſequatur. Quis unquam crederet, tot in plantis latere veritates? quamvis tectæ adhuc lateant multo plures. Portum jam prius, quo mihi curſus erat, quam contigero, verba adducam Plinii: *Dari in plantas veneris intellectum, maresque afflatu quodam & pulvere etiam feminas maritare.*

* * * * * * * * * *

XIII.

2.6.479 380.a

ad Diſſ. de Muſeo Adolph. Tab: XIII.



XIII.

NOVA PLANTARUM GENERA,

PRÆSIDE

D. D. CAROLO LINNÆO,

SAC. REG. MAJ. ARCHIATRO,
Med. atque Botan. Prof. Reg. & Ord. Acad. Imper.
N. C. Monſp. Berol. Stockh. & Upſal.
Socio, hujusque Secretario,
propoſita
a
CAROL. MAGN. DASSOW,
Stockholmienſ.
Upſaliæ 1747. Jun. 15. in Audit. Guſtav. maj.

Vaſtiſſima Regni vegetabilis ſylva tam late patet, tantaque florum varietate & multitudine intuentium oculos animosque diſtrahit, ut mirandum non ſit, primos eam ingreſſos veteres a recta ſtatim aberraſſe via, donec SYSTEMATICI, utpote *Cæſalpinus*, *Moriſonus*, *Rajus*, *Hermannus*, illam certis veluti ſpatiis & regionibus diſtinguerent. Horum, quamvis egregia, nondum tamen votis ſufſecerat opera, antequam nova diviſione *Tournefortius* ampliores illos tractus in minores alias quaſi areolas diſtribueret, easque ſuis, intra quas contineri deberent, limitibus finiret. Nempe ad optatam ſcientiam ſatis non erat, claſſes plantarum & ordines ſtruxiſſe, niſi certa & determinata accederent genera, qua in re primam *Tournefortii* induſtriam grata

Digitized by Google

grata agnoſcit poſteritas. Bene a *Tournefortio* cœpta continuarunt deinceps optimi quique Botanici, *Plumierus*, *Petitus*, *Vaillantius*, *Bœrhavius*, *Ruppius*, *Dillenius*, *Michelius*, *Juſſiæus*, *Gronovius*, *Royenus*, *Hallerus*, ceteri. Unde in tantum crevit Generum numerus, ut Celeb. Dominus *Præſes* in ſuis Plantarum generibus 1021 genera, orbi erudito exhibere potuerit.

His addita poſtmodum fuere 10 nova genera a Celeb. Domino *Præſide* in Act. Upſal. 1741, p. 77 deſcripta, nempe *Proſerpinaca*, *Callicarpa*, *Polypremum*, *Ceanothus*, *Cynometra*, *Stewertia*, *Mimulus*, *Carpeſium*, præter *Mnium* & *Porellam*. Sic cognita genera numerum impleverunt 1031.

Ex quo tempore a peregrinationibus meis literarum cauſſa inſtitutis ad Hallenſem inprimis & Argentoratenſem Academiam redii felicem nactus occaſionem ad illuſtrem hanc Camenarum ſedem, cum in ceteris medicinæ partibus, tum præcipue Botanica, operam collocandi, ſollicite non tantum perluſtravi ingentem multitudinem plantarum, tam communium quam rariorum, quæ in *Horto Academico Upſalienſi*, optime inſtructo, florent; ſed privatim etiam in eximio rerum naturalium *muſeo*, apud Celeb. Dominum *Præſidem*, ſingulari cum voluptate contemplatus ſum, inſignem ſatis numerum novorum plantarum generum, quæ a celebratiſſimis Europæ Botanicis, *Gronovio*, *Juſſiæo*, *Hallero*, *Gmelino*, *Sauvageſio*, ad eum miſſa fuere: & præterea magnum illud *Herbarium Zeylanicum*, quod in Zeylania ipſa collegit b. *Hermannus*.

Proinde ſpecimen Academicum editurus, nec dignius aliud, nec Botanicis magis gratum futurum duxi laboris mei argumentum, quam ſi *novorum generum* numerum aliquem, tanquam inſigne Botani-

cæ

cæ ſcientiæ augmentum publice exhiberem. Huic conſilio meo mirifice favit Celeb. Dominus *Præſes*, cujus beneficio ad neceſſaria quævis ac deſiderata hujus operæ adminicula facilis mihi patuit aditus.

Nova igitur genera 43 exhibeo, ſingula diſtinctiſſima, licet quorundam pericarpia & ſemina invenire nondum contigerit. Floris tamen partes indeque deſumtæ notæ characteriſticæ ad genera hæcce ab aliis omnibus, antea detectis, diſtinguenda ſufficiunt.

Additæ ſunt ſpecies, ut percipiant Botanici, ex quibus characteres generici deſumti ſunt. His ſpeciebus congrua quoque & ſelecta, ubi inveniri potuerunt, ſynonyma, ſimulque majoris lucis gratia, breves adjunxi deſcriptiones.

Denique genera hæcce ſub ordinibus quæque ſuis diſtribui, ut ſtatim pateret, quibus locis ſingula eorum in ſyſtemate ſexuali collocanda ſint.

* * *

Diandria.	Monogynia.	Eranthemum.	1032.
		Amethyſtea.	1033.
	Digynia.	Bufonia.	1034.
Triandria.	Monogynia.	Olax.	1035.
	Digynia.	Bobartia.	1036.
Tetrandria.	Monogynia.	Pavetta.	1037.
		Tomex.	1038.
		Ciſſus.	1039.
		Exacum.	1040.
		Hedyotis.	1041.
		Camphorosma.	1042.
	Tetragynia.	Coldenia.	1043.
Pentandria.	Monogynia.	Muſſænda.	1044.
	Digynia.	Nama.	1045.
		Creſſa.	1046.
	Trigynia.	Baſella.	1047.

Hexan-

Hexandria.	Monogynia.	Flagellaria.	1048.
	Trigynia.	Melanthium.	1015.
Octandria.	Monogynia.	Mimuſops.	1049.
		Allophylus.	1050.
		Jambolifera.	1051.
		Memecylon.	1052.
Decandria.	Monogynia.	Stellera.	1053.
		Bartramia.	1054.
Icoſandria.	Monogynia.	Samyda.	1055.
Polyandria.	Monogynia.	Cambogia.	1056.
		Elæocarpus.	1057.
		Delima.	1058.
		Microcos.	1059.
	Polygynia.	Uvaria.	1060.
		Atragene.	1061.
Didynamia.	Angioſpermia.	Citharexylon.	1062.
Monadelphia.	Decandria.	Connarus.	1063.
	Polyandria.	Pentapetes.	1064.
Diadelphia.	Decandria.	Indigofera.	1065.
Syngeneſia.	Polygamia.		
	Superflua.	Inula.	1066.
Gynandria.	Polyandria.	Pothos.	1067.
		Zoſtera.	1068.
Monoecia.	Monandria.	Ceratocarpus.	1069.
	Polyandria.	Sterculia.	1070.
Dioecia.	Pentandria.	Antideſma.	1071.
	Decandria.	Datiſca.	1072.
Imperfecte deſcripta.		Cervaria.	1073.

* * *

1032. ERANTHEMUM.

CAL. *Perianthium* quinquefidum, tubuloſum, anguſtiſſimum, erectum, breve, acuminatum, perſiſtens.

COR. Infundibuliformis: *Tubo* filiformi, longiſſimo. *Limbo* quinquepartito, (quadripartito interdum) plano: *Laciniis* obverſe ovatis.

STAM.

Digitized by Google

STAM. *Filamenta* duo, breviſſima, in fauce corollæ. *Antheræ* ſubovatæ, compreſſæ, extra tubum.

PIST. *Germen* ovatum, minimum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* ſimplex.

PER. - - - -

SEM. - - - -

1. *Eranthemum*

Herba Epilobii facie, foliis oppoſitis, lanceolato-ovatis, petiolatis, nervoſis, glabris, *Spicis* terminatricibus ex bracteis oppoſitis, lanceolatis.

1033. AMETHYSTEA *a*), Amethyſtina. *Hall. Act. Suec. Ined.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubuloſo-campanulatum, angulatum, ſemi-quinque-fidum, patens, ſubæquale, acuminatum, perſiſtens.

COR. monopetala, ringens, calyce paullo longior: *Limbus* quinquepartitus fere æqualis: *Labium ſuperius* erectum, rotundatum, concavum, bipartitum, dehiſcens. *Labium inferius* tripartitum: Lateralibus rotundatis, erectis, brevioribus: Intermedio integerrimo, concavo, longitudine labii ſuperioris.

STAM. *Filamenta* duo, filiformia, approximata, ſub labio ſuperiore, eoque longiora. *Antheræ* ſimplices, ſubrotundæ.

PIST. *Germen* quadrifidum. *Stylus* magnitudine ſtaminum. *Stigmata* duo, acuta.

PER. nullum. *Calyx* magis campanulatus, patens.

SEM.

a) Characterem & deſcriptionem ampliorem videre eſt in Act. Suec. R. Upſal. propediem edendis ex obſervationibus conſummatiſſimi Botanici D. D. *Alb. Halleri*, Profeſſ. Gœttingenſ.

SEM. quatuor, calyce breviora, obtuſa, introrſum angulata.

OBS. *Lycopus* itaque diſtinguitur corollæ Labio ſuperiore indiviſo, Labio inferiore non concavo; ſtaminibus diſtantibus.

1 *Amethyſtea.*

Amethyſtina montana erecta, foliis exiguis digitatis trifidis ſerratis, floſculis cum coma in cæruleo janthinis. *Amman. ruth.* 54.

Radix fibroſa, annua. *Caulis* tetragonus, erectus, pedalis, obtuſus, glaber. *Folia* oppoſita (decem circiter oppoſitionibus) ovata, glabra, patentia, profunde ſerrata, tripartita: Lobis lanceolatis, obtuſiuſculis, baſi in petiolos decurrentia. *Rami* ex aliis inferioribus oppoſiti; *Pedunculi* ex ſuperioribus dichotomi, erecti, ſeptemflori, involucris ſetaceis, diphyllis, minimis. Corollæ cæruleæ, calyces cæruleſcentes.

1034 PUFONIA *Autore Fr. de Sauvages.*
Alſinoides, *Raj. ſyn.* 346.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, erectum, perſiſtens; foliolis ſubulatis, carinatis: alternis brevioribus.

COR. *Petala* quatuor, æqualia, ovato-linearia, erecta, integerrima, calyce dimidio breviora.

STAM. *Filamenta* duo, æqualia, longitudine corollæ. *Antheræ* didymæ.

PIST. *Germen* ovatum, compreſſum. *Styli* duo, longitudine ſtaminum. *Stigmata* ſimplicia

PER. *Capſula* ovalis, compreſſa, unilocularis, bivalvis

SEM. duo, ovalia, compreſſa, cum torula.

1 *Bufonia.*

Polygonum, anguſtiſſimo gramineo folio, erectum. *Magn. monſp.* 211. *Raj. hiſt.* 1026.

Alſine

Digitized by Google

Alſine polygonoides tenuifolia, floſculis ad longitudinem caulis velut in ſpicam diſpoſitis. *Raj. ſyn.3. p.346. Pluck. alm 22. t.75. f 3.*

Caules herbacei, tenues, erectiuſculi, vix ramoſi, polygoni facie.

Folia ſubulata, oppoſita, baſi coadunata, marcida.

1035. OLAX.

CAL. *Perianthium* monophyllum, concavum, breviſſimum, integerrimum.

COR. Infundibuliformis: *Limbo* trifido, obtuſo, lacinia tertia profundiore. *Nectaria* quatuor, rotunda, petiolata, corolla breviora, erecto-conniventia, in fauce corollæ.

STAM. *Filamenta* tria, ſubulata, nectariis alterna, iisque breviora. *Antheræ* ſimplices.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* filiformis, ſtaminibus longior. *Stigma* capitatum.

PER. - - -

SEM. - - -

1 *Olax.*

Arbor ſtercorea zeylanica, glandifera. *Burm. zeylan.26.* Mela-hola. *Herm. zeyl. 13.*

Arbor ramis flaveſcentibus. *Folia* exacte ovata, glabra, avenia, integerrima, alterna, petiolata: *Pedunculi* ſubramoſi, ex alis foliorum.

1036. BOBARTIA.

CAL. uniflorus, imbricatus, *Glumis* numeroſis, cylindricis: quarum *Exteriores* plurimæ, breves, univalves.

Interiores æquales, longiores, bivalves: valvula exteriore maxima; interiore lineari, truncata, ejusdem longitudinis.

COR. *Gluma* bivalvis, tenuiſſima, calyce brevior, germini inſidens, marceſcens.

STAM. *Filamenta* tria, capillaria, breviſſima. *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* breve ſub corolla. *Styli* duo, filiformes. *Stigmata* ſimplicia.

PER. nullum. *Calyces* immutati.

SEM. unicum, oblongiuſculum.

OBS. Glumis calyciis numeroſis, Floreque unico ſupra germen diverſiſſima eſt ab affinibus.

1 *Bobartia*, ſpicis capitatis, involucro folioſo. Scirpus maderaſpatanus, capitulo ſquamoſo, ſubrotundo. *Scheuchz. hiſt. 369.*

Culmus nudus. Involucrum bi-ſ. triphyllum, longum.

Spicæ oblongæ, in capitulum digeſtæ, undique exſtantes.

1037. PAVETTA.

CAL. *Perianthium* campanulatum, minimum, obſolete quatuordentatum, germen cingens.

COR. Infundibuliformis: *Tubo* longo, tenui, cylindrico. *Limbo* quadripartito, patente, tubo dimidio breviore; laciniis lanceolatis.

STAM. *Filamenta* quatuor, breviſſima, ex ore Tubi. *Antheræ* lineares, patentes, longitudine limbi.

PIST. *Germen* ſub receptaculo floris, turbinatum. *Stylus* filiformis, corolla duplo longior. *Stigma* craſſiuſculum, oblongum, obliquum.

PER. *Bacca* ſubrotunda, unilocularis.

SEM. unicum, ſubrotundum, cartilagineum.

OBS. Differt ab Ixora ſtigmate ſimplici, & germine ſub receptaculo.

1 *Pavetta.*

Sambucus humilis zeylanica, Pawatha zeylonenſibus. *Herm. prodr. 373. Burm. zeyl. 209.*

Pavate. *Acoſt. arom. 256. Dalech. hiſt. 1862. Raj. hiſt. 1581.*

Pavate. Arbor foliis mali aureæ. *Bauh. hiſtor. 2. p. 102.*

Pavetta,

Digitized by Google

Pavetta, ſ. Malleomothe. *Rheed. mal. 5. p. 19. t. 10.*
Arbor malabarienſium, fructu lentiſci. *Baub. pin. 399*
Pawatha. *Herm. zeylan. 3.*
Folia obverſe ovata, ſubacuta, petiolata, oppoſita (ergo non Pluckenetii). *Corymbi* compoſiti.

1038. TOMEX.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubuloſum, integerrimum, ſubquadridentatum.
COR. *Petala* quatuor, oblonga, obtuſa, calyce longiora.
STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, corolla duplo longiora. *Antheræ* ovales.
PIST. *Germen* ſubrotundum, hirſutum. *Stylus* filiformis, ſuperne craſſior, longitudine ſtaminum. *Stigma* emarginatum.
PER. - - -
SEM. - - -

1. *Tomex* tomentoſa.
Arbor malabarica Illa dicta; cujus cortice veſcuntur Indi defectu foliorum Beteles. *Burm. zeyl. 26.*
Illa. *Herm. zeyl. 11.*
Arbor inter omnes ramis, petiolis, pedunculis & foliis maxime tomentoſa & craſſo panno quaſi obvoluta. *Folia* ovata, magna, acuminata, integerrima, oppoſita, petiolata, ſupranuda. Callicarpæ affinis, ſed diſtincta petalis quatuor, & ſtaminibus receptaculo inſertis.

1039. CISSUS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, planum, breve, integerrimum.
COR. monopetala, ſemiquadrifida, obtuſiuſcula.
STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, longitudine corollæ, receptaculo inſerta. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, obtuſo-tetragonum, retuſum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* ſimplex.

PER. *Bacca* rotunda, nitens.

SEM. *Oſſiculum* ſubrotundum.

1 *Ciſſus.*

Vitis maderaſpatana, fructu azureo, folio ſubrotundo & anguloſo. *Pet. muſ. 696.*

Galberya. *Herm. zeyl. 22. Burm. zeyl. 105.*

Schupam-buu Valli. *Rheed. mal. 7. p... t. 11.*

Hedera indica, folio ſimplici integro, claviculata, racemoſa, racemis laxis, uvis rotundis nigris. *Raj. dendr. 37.*

Facies vitis. *Caulis* tomentoſus. *Folia* cordata, obſolete pentagona, crenata, tomentoſa (malvæ); petiolis longitudine foliorum, e quorum alis, regione pedunculi *umbella* compoſita, irregularis.

Differt a *Vite* calyce, corolla monopetala, ſtaminibus quatuor, ſtylo præſente.

1040. EXACUM.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovatis, obtuſis, erecto-patulis, perſiſtentibus.

COR. monopetala, perſiſtens: *Tubo* ſubgloboſo, longitudine calycis, *Limbo* quadripartito: Laciniis ſubrotundis, patentibus.

STAM. *Filamenta* quatuor, filiformia, tubo inſidentia, longitudine limbi. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, tubum implens. *Stylus* filiformis, erectus, longitudine limbi. *Stigma* capitatum.

PER. *Capſula* ſubrotunda, compreſſa, utrinque ſulcata, bilocularis, longitudine calycis.

SEM. numeroſa, receptaculo capſulam replente.

1 *Exa-*

1 *Exacum.*

Centaurium zeylanicum minus, flore luteo, *Herm. zeyl. 36. Burm. zeyl. 57.*

Facies centaurii Æthiopici. *Pluck. phyt. 275. f. 3.* ſed flores diverſiſſimi. *Planta* annua. *Caulis* tetragonus, levis, ſimplex, ſuperne dichotomus. *Folia* ovata, ſeſſilia, integerrima. *Flores* in divaricationibus ſolitarii, ſeſſiles, foliis majores.

1041. HEDYOTIS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quadripartitum, germini inſidens, perſiſtens: laciniis linearibus, acutis.

COR. monopetala, infundibuliformis, calyce paullo longior, ſemiquadrifida: laciniis patulis, ſubæqualibus.

STAM. *Filamenta* quatuor, ſubulata, ad ſinus corollæ inſerta. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, ſub receptaculo. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigmata* duo, craſſiuſcula.

PER. *Capſula* globoſo-didyma, bilocularis, dehiſcens juxta calycem coronatricem rima transverſali.

SEM. pauca, angulata.

1 *Hedyotis* foliis lanceolato-ovatis, floribus verticillatis *b*).

Valerianella paluſtris, foliis nervoſis oblongis, floſculis ad caulium nodos inter foliorum ſinus collectis. *Burm. zeyl. 227. t. 108. f. 1.*

b) Hæc planta eſt *Auricularia Dal. pharm. 160* decantatum illud ſpecificum in Cophoſi ſ. ſurditate, quam perperam Menthæ ſpeciem fuiſſe Medici plurimi ſtatuerunt; nec Mentha hujus ſuccedaneum eſſe poteſt, cum *Hedyotis ſtellata* ſit planta, Gallio affinis, nec ullo modo verticillatis aſſocianda.

Digitized by Google

Mentha zeyl. aquatica inodora latifolia. *Herm. zeyl. 35. Burm. zeyl. 158.*

Planta zeylanica menthæ aquaticæ in inſula zeylana naſcentis ſpecies. *Raj. dendr. 134.*

Planta glabra. *Rami* longi, articulati: *Folia* lanceolato-ovata, ſeſſilia, glabra, nervoſa, integerrima (Phyllidis), oppoſita, pendula. *Flores* verticillati, multi, pedunculis propriis breviſſimis ex ſingula ala. *Rami* alterni, ex ſingula alterna ala, breves, ſimplices.

2 *Hedyotis* foliis lanceolatis, petiolatis, corymbis terminantibus involucratis.

Valerianella foliis nervoſis acutis, floſculis in caulium ſummo quaſi involucratis. *Burm. zeyl. 227. t. 107.*

Arbor zeylanica, folio caryophylli barbati. *Herm. zeyl 35. Burm. zeyl. 129.*

Wæranya. *Herm. zeyl. 4.*

1042. CAMPHOROSMA. Camphorata. *Tornefort. 1705. Auct. Cl. de Sauvages.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, urceolatum, ſemiquadrifidum, compreſſum, perſiſtens; ſegmentis acutis: lateralibus oppoſitis majuſculis, reflexis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quatuor, filiformia, æqualia, calyce longiora. *Antheræ* ovales.

PIST. *Germen* ovatum, compreſſum. *Stylus* filiformis, ſemibifidus, calyce longior. *Stigmata* acuta.

PER. *Capſula* unilocularis, ſuperne dehiſcens, calyce tecta.

SEM. unicum, ovale, compreſſum, nitidum.

OBS. Ergo diverſi generis a *Polycnemo.*

1 *Camphoroſma* foliis hirſutis linearibus.

Cam-

Digitized by Google

Camphorata hirſuta. *Bauh. pin. 486.* c)

Camphorata ceſpitoſa tartarica, floribus in glomerulis ad caules ceſpitoſis, foliis ericæ breviſſimis. *Gerb. wolg. 49.*

2 *Camphoroſma* foliis ſubulatis rigidis glabris.

Camphorata altera. *Tabern. hiſt. 57.*

Anthyllis altera italorum. *Lob. ic. 407.*

3 *Camphoroſma* foliis ſemitriquetris glabris inermibus.

Camphorata glabra. *Bauh. pin. 286.*

1043. COLDENIA.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, foliolis lanceolatis, erectis, longitudine corollæ.

COR. monopetala, infundibuliformis: *Limbo* patulo, obtuſo.

STAM. *Filamenta* quatuor, tubo inſerta. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germina* quatuor, ovata. *Styli* totidem, capillares, longitudine ſtaminum. *Stigmata* ſimplicia, perſiſtentia.

PER. nullum. *Fructus* ovatus, compreſſus, ſcaber, acuminatus, terminatus roſtris quatuor.

SEM. quatuor, hinc convexa ſcabra; inde angulata, acuminata.

1 *Coldenia.* d).

Teucrii facie bisnagatica tetracoccos roſtrata. *Pluck. alm. 363. t. 64. f. 6.*

Hanſape. *Herm. zeyl. 13. Burm. zeyl. 113.*

 Herba

c) In Leucorrhoea eximium medicamentum.

d) Dicta a D. *Codwalladero Colden* Coldinghamiæ, in provincia Noveboracenſi Americes, ſummo Præfecto, qui plantas Noveboracenſes plus quam 300 ſecundum earum characteres fructificationis & totius plantæ ad methodum ſexualem accuratiſſime & acutiſſime deſcripſit; quæ manuſcripta in Bibliotheca Celeb. Dom. *Præſidis* non ſine voluptate multoties vidimus.

Herba facie Neuradæ, procumbens, diffuſa. *Rami* alterni, villoſi. *Folia* alterna, petiolata, lunata, ſ. ovalia: latere interiore verſus baſin deliqueſcente, ſ. attenuato, margine crenato-lobata lobis XI, plicata, villoſa. *Fructus* axillares, ſeſſiles.

1044. MUSSÆNDA. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, æquale: foliolis lineari-acuminatis, perſiſtentibus.

COR. Infundibuliformis; *Tubo* longo, filiformi, hirſuto: *Limbo* quinquefido, æquali: laciniis ovatis.

STAM. *Filamenta* quinque, breviſſima, tubo interne adnata. *Antheræ* lineari-ſetaceæ, longæ, intra tubum.

PIST. *Germen* ovatum, ſub receptaculo. *Stylus* filiformis, tubo longe brevior. *Stigmata* duo, ſimplicia.

PER. ovato-oblongum (H. M.), ſucculentum, coronatum.

SEM. numeroſa, in quatuor phalanges digeſta.

1 *Muſſænda. Herm. muſ. 36.*

Muſſænda zeylanica, flore rubro, fructu oblongo polyſpermo, folio ex florum thyrſo prodeunte albo. *Burm. zeyl. 165. t. 76.*

Muſſenda arbor indica, floribus in ſummis ramulis velut in faſciculos diſpoſitis, e quorum medio folium latum ſingulare flavicans. *Raj. dendr. 126.*

Frutex indicus baccifer, fructu oblongo polyſpermo. *Raj. hiſt. 1422. Comm. mal. 31.*

Folium principiſſæ. *Rumpf. amb. 1. l. 6. c. 57.*

Arbor *foliis* oppoſitis, ovatis, integerrimis, petiolatis, nervoſis. *Corymbis* dichotomis, terminatricibus, hirſutis.

1045. NAMA.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, rectis, patulis, perſiſtentibus.

COR.

Digitized by Google

COR. *Petala* quinque, ovata, calyce breviora, patentia.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, longitudine corollæ. *Antheræ* oblongiuſculæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Styli* duo, capillares, erecti, longitudine ſtaminum. *Stigmata* obtuſa, patentia.

PER. *Capſula* ovalis, bivalvis, unilocularis, longitudine calycis.

SEM. numeroſa, minima; *Receptaculo* ovali, baſi affixo.

1 *Nama.*

Anagallis zeylanica, aquatica, foliis longis alternis. *Herm. zeyl 36 Burm. zeyl. 19.*

Caulis herbaceus, lævis, erectus, ramoſus. *Folia* lanceolata, glabra, integerrima, patentia, petiolata, alterna. *Racemi* erecti, ex alis ſingulis foliorum ſinguli, ſimplices, longitudine foliorum. *Flores* alterni, pedicellis longitudine florum inſidentes.

1046 CRESSA. Anthyllis. *Magn. Char.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, obtuſis, incumbentibus, perſiſtentibus.

COR. monopetala, hypocrateriformis: *Tubo* longitudine calycis, inferne ventricoſo. *Limbo* quinquepartito: laciniis ovatis, acutis, patentibus.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, longa, tubo corollæ inſidentia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Styli* duo, filiformes, longitudine ſtaminum. *Stigmata* ſimplicia.

PER. *Capſula* ovata, unilocularis, bivalvis, calyce paullo longior.

SEM. unicum, ovato-oblongum.

1. *Creſſa.*

Anthyllis. *Alp. exot. 157. t. 156.*

Quamo-

Quamoclit minima humifuſa paluſtris, herniariæ folio. *Tournef. cor.* 4.

Lyſimachiæ ſpicatæ purpureæ affinis, floſculis in cacumine plurimis quaſi in nodos junctis. *Pluck. alm.* 236. *t.* 43. *f.* 6.

1047. BASELLA.

CAL. nullus.

COR. ſexfida, urceolata: laminis duabus exterioribus latioribus, ſuperne connivens, baſi carnoſa.

STAM. *Filamenta* quinque, ſubulata, æqualia, corollæ adnata, eaque paullo breviora. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubgloboſum. *Styli* tres, filiformes, longitudine ſtaminum. *Stigmata* oblonga, a latere altero apicum ſtylorum.

PER. *Corolla* perſiſtens, clauſa, carnoſa, baccam mentiens.

SEM. unicum, ſubrotundum.

1 *Baſella. Rheed. mal.* 7. *p.* 45. *t.* 24. *Raj. app.* 358. Cuſcuta foliis ſubcordatis. *Hort. Cliff.* 39.

1048. FLAGELLARIA.

CAL. *Perianthium* hexaphyllum, æquale: foliolis ovatis, perſiſtentibus: exterioribus acutioribus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* ſex, filiformia, longitudine fere calycis. *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* ovatum, minimum. *Stylus* longitudine ſtaminum, trifidus. *Stigmata* ſimplicia, planiuſcula, perſiſtentia.

PER. *Drupa* ſubrotunda, unilocularis, coronata flore.

SEM. *Nucleus* ſubrotundus.

1 *Flagellaria.*

Lacryma Jobi, gramineis foliis in capreolos deſinentibus. *Burm. zeyl.* 138.

Panambu-valli. *Rheed. mal.* 7. *t.* 53.

1015.

1015. MELANTHIUM. Clayt.

CAL. nullus, niſi corollam dicas.

COR. *Petala* ſex, ovato-oblonga, patentia, unguibus linearibus longioribus inſidentia, perſiſtentia.

STAM. *Filamenta* ſex, filiformia, erecta, longitudine corollæ, cui inſerta ſupra ungues. *Antheræ* globoſæ.

PIST. *Germen* conicum, ſtriatum. *Styli* tres, diſtincti, curvi. *Stigmata* obtuſa.

PER. *Capſula* ovata, trigona, triſulca, trilocularis, ex capſulis tribus introrſum unitis.

SEM. plurima, compreſſa, ſemiovata.

1 *Melanthium Gron. virg. e).*

1049. MIMUSOPS.

CAL. *Perianthium* octophyllum, coriaceum: foliolis duplici ſerie, ovatis, acutis, perſiſtentibus.

COR. *Petala* octo, lanceolata, patentia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* octo, piloſa, breviſſima. *Antheræ* oblongæ, erectæ, longitudine calycis.

PIST. *Germen* ſubulatum, hiſpidum. *Stylus* cylindraceus, longitudine corollæ. *Stigma* ſimplex.

PER. *Drupa* ovalis, acuminata.

SEM. unum ſ. duo, ovalia.

1 *Mimuſops* foliis alternis *f*).

Arbor zeylanica, floribus odoratis faciem humanam quodammodo referentibus. *Burm. zeyl.* 27.

Arbor

e) Melanthii character habetur in generibus plantarum No. 1015, ſed imperfectus ob ſtaminum defectum; nuper autem *D. Claytonus* ipſe characterem complevit, & Clar. D. *Gronovius* perfectum miſit, quem heic loco allegati ſubſtituimus.

f) Affinis Rhizophoræ.

Digitized by Google

Arbor pallidioribus foliis, fructu conoide ex magno calyce emergente. *Pluck. mant. 21.*

Arbor Kauki indorum, floribus odoratis. *Breyn. cent. 20. t. 8. Raj. app. 665.*

Kauki indorum. *Pluck. alm 203.*

Kauken indorum. *Herm. zeyl. 23. Burm zeyl. 133.*

Elengi. *Rheed. mal. 1 p. 34. t. 20.*

Folia alterna, petiolata; Flores laterales, pedunculis plurimis ſimplicibus.

2 *Mimuſops*, foliis confertis.

Manumal. *Herm. zeyl. 23.*

Folia conferta, ad fines ramorum. *Rami* craſſiores, cicatricibus parvis undique adſperſi.

1050. ALLOPHYLUS.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis orbiculatis: exterioribus duobus oppoſitis, duplo minoribus.

COR. *Petala* quatuor, orbiculata, æqualia, calyce minora: unguibus latis, longitudine foliorum minorum calycis.

STAM. *Filamenta* octo, filiformia, longitudine corollæ. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, didymum. *Stylus* filiformis, ſtaminibus longior. *Stigma* bifidum: laciniis revolutis.

PER. - - -

SEM. - - -

1 Allophylus. *Fl. zeyl. miſſ. 140.*

Arbor zeylanica, facie Perleæ *Plumieri.* *Rami* teretes. *Folia* ovalia, acuminata, ſpithamæa, integerrima, glabra, venoſa, petiolata, alterna. *Racemi* parvi, breviſſimi, erecti, in alis.

1051. JAMBOLIFERA.

CAL. *Perianthium* quadridentatum, breviſſimum, perſiſtens.

COR.

Digitized by Google

COR. *Petala* quatuor, lineari-lanceolata, medietate ſuperiore extrorſum flexa.

STAM. *Filamenta* octo, planiuſcula, ſubulata, a medio extrorſum flexa, longitudine corollæ. *Antheræ* ovales, incumbentes.

PIST. *Germen* ovale, ſuperne hirſutum. *Stylus* filiformis, ſtaminibus brevior. *Stigma* ſimplex.

PER. - - -

SEM. - - -

1 *Jambolifera.*

Prunus indica fructu nigro. *Burm. zeyl. 197.*

Jambolines. *Baub. pin. 466 an?*

Arbor *ramis* rectis, obtuſis, teretibus. *Folia* ovata, glabra, integerrima, petiolata, oppoſita. *Pedunculi* axillares, oppoſiti, trichotomi, pedunculis partialibus trifloris.

1052. MEMECYLON.

CAL. *Perianthium* indiviſum, campanulatum, turbinatum, integerrimum, ſupra germen, perſiſtens.

COR. *Petala* quatuor, ovata, acuta, patentia.

STAM. *Filamenta* octo, ſubulata, erecta. *Antheræ* ſimplices.

PIST. *Germen* turbinatum, ſub receptaculo. *Stylus* ſubulatus. *Stigma* ſimplex.

PER. *Bacca* coronata, calyce cylindrico.

SEM. - - -

1 *Memecylon* foliis ovatis.

Cornus ſylveſtris, foliis croceum colorem tingentibus. *Burm. zeyl. 76. t. 30.*

Walikaha ſ. Wælikaha. *Herm. zeyl. 47.*

1053. STELLERA. *Auctore Cl. Gmelino.*
Chamæjasme. *Amm.*

CAL. nullus.

COR. monopetala, infundibuliformis, perſiſtens. *Tubo*

Tubo filiformi, longo; *Limbo* quadri-(quinque)-partito: lobis ovatis.

STAM. *Filamenta* octo (decem), breviſſima. *Antheræ* oblongæ: alternæ in tubi medio, alternæ intra faucem.

PIST. *Germen* ſubovatum. *Stylus* breviſſimus, perſiſtens. *Stigma* capitatum.

PER. nullum.

SEM. unicum, nitidum, roſtratum.

1 *Stellera* foliis lanceolatis, corollis quinquefidis g).

Chamæjasme radice mandragoræ. *Amm. ruth. 16. t. 2.*

2 *Stellera* foliis linearibus, corollis quadrifidis.

Paſſerina Fragi. *Bauh. hiſt. 3. p. 456.*

Thymelæa linariæ folio, germanica. *Bauh. pin. 259.*

Linaria altera botryoides montana. *Colecphr. 1. p. 80.*

1054. BARTRAMIA.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: laciniis linearibus, infra apicem ariſtatis, deciduis.

COR. *Petala* quinque, cuneiformia: unguibus erectis, longitudine calycis. *Limbo* patente, obtuſo.

STAM. *Filamenta* decem, capillaria, longitudine tubi corollæ. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* capillaris, longitudine ſtaminum. *Stigma* ſimplex.

PER. globoſum, undique echinatum ſpinis hamoſis, deſiliens in SEM.

g) Dicta fuit a Clariſſimo Botanico STELLERO, qui juſſu Imperatricis Ruſſiæ extremas Boreæ adiit plagas, ubi plantas nullo antea tempore lectas laborioſiſſime detexit, proinde reditum laborioſiſſimi viri ſerio exoptavimus; ſed præpropera fata d. 12 Novembr. 1746, in urbe Sibiriæ, Tiumeni, abſtulere virum longiori vita digniſſimum.

SEM. quatuor ſ quinque, hinc convexa echinata, inde angulata.

1 *Bartramia.* *b*)

Triumfetta decima tertia. *Amm. herb. 370.*

Lappula benghalenſis tetraſpermos, ribelii folio, echinis orbicularibus ad foliorum ortum plurimis ſimul ſeſſilibus. *Pluck. alm 206 t. 41 f. 5.*

Alcea indica floribus roſaceis parvis, fructibus parvis quinquepartitis hiſpidis lappaceis. *Burm. zeyl. 9.*

Æpala. *Herm. zeyl. 9.*

1055. SAMYDA. *comm. D. Matth. Benzelio.* Guidonia. *Plum. 24.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, rugoſum, ſemi-quinque-fidum, interne coloratum: laciniis ovatis, patentibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quindecim, ſubulata, breviſſima, calycis medio interne inſerta in orbem. *Antheræ* ovatæ.

PIST. *Germen* globoſum, villoſum. *Stylus* cylindricus, altitudine ſtaminum. *Stigma* capitatum.

PER. *Bacca* ovata, quadriſulca, quadrilocularis, quadrivalvis.

SEM. numeroſa, reniformia, receptaculo ovato immerſa.

OBS. ſæpe una pars numeri in flore eximitur, tum calyx quadrifidus, ſtamina duodecim.

1 *Samyda.*

Guidonia, nucis juglandis folio, major. *Plum. gen. 24.* Gui-

b) Eſt media inter Urenam & Triumfettam: a Triumfetta differt paucioribus ſtaminibus, cum in Triumfetta XVI adſunt; præterea calyce, quo deſtituitur Triumfetta.

Guidonia, nucis juglandis folio, minor. *Plum. gen.* 24.

Arbor foliis pinnatis cum impari; *Foliolis* ovato-acuminatis; *Racemis* lateralibus.

1056. CAMBOGIA *Martino-Burſerian.*

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ſubrotundis, concavis, deciduis.

COR. *Petala* quatuor, ſubrotundo-oblonga: petiolis concavis.

STAM. *Filamenta* plurima, brevia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, ſtriatum. *Stylus* nullus. *Stigma* quadrifidum, perſiſtens.

PER. *Pomum* ſubrotundum, octies ſulcatum, octoloculare.

SEM. ſolitaria, reniformi-oblonga, compreſſiuſcula.

1 *Cambogia.* *i*)

Carcapuli. *Baub. pin* 437.

Coddam-pulli. *Rheed. mal.* 1. *p.* 41. *t.* 24.

Rami oppoſiti. *Folia* lanceolato-ovata, integerrima, petiolata. *Flores* verticillati, ſeſſiles.

1057. ELÆOCARPUS. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, acutis, æqualibus.

COR. *Petala* quinque, laciniato-lacera, æqualia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* viginti, breviſſima, receptaculo affixa. *Antheræ* lineares, corolla breviores.

PIST. *Germen* acuminatum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* acutum.

PER. *Drupa* ovalis.

SEM. *Nucleus* criſpus.

OBS.

i) E Cambogia hac *Gumi gutta officinarum* colligitur.

Digitized by Google

OBS. Numerus ſæpe excludit quintam partem numeri in floris partibus.

1 *Elæocarpus.*

Elajocarpos folio lauri ſerrato, floribus ſpicatis. *Burm. zeyl 93. t 40.*

Olea ſylveſtris malabarica, fructu dulci. *Raj. hiſt. 1546. Comm mal. 48.*

Laurus indica ſerratifolia inodora, fructu olivæ magnitudine & forma, nucleis criſpis lapideis. *Herm. zeyl 9. 22.*

Prunus zeylanica, lauri folio, Veralu zeylanenſibus *Raj. dendr. 42.*

Prunus racemoſa, celaſtri folio. *Pet. muſ. 672.*

Perin-kara *Rheed. mal. 4. p. 51. t. 24.*

1058. DELIMA.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, obtuſis, æqualibus, perſiſtentibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* numeroſa, capillaria, calyce ſubæqualia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* cylindricus, longitudine floris. *Stigma* ſimplex, perſiſtens.

PER. *(Drupa?)* calyce longe major, ovata, acuminata, bivalvis.

SEM. duo.

1 *Delima.*

Frutex indicus ſarmentoſus, foliis hiſpidis rigidis. *Burm. zeyl. 101.*

Koroswæl. *Herm. zeyl. 19.*

Arbor *foliis* Fagi, ovatis, ſcabris, ſerratis, plicatis, nervoſis, petiolatis, alternis. *Flores* paniculati.

1059. MICROCOS. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis oblongis, obtuſiuſculis, patulis, deciduis.

Digitized by Google

COR. *Petala* quinque, omnium minima, linearia, æqualia, emarginata, ſuperna medietate patula.
STAM. *Filamenta* numeroſa, capillaria, longitudine calycis. *Antheræ* ſubrotundæ.
PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* ſubulatus, longitudine ſtaminum. *Stigma* acutum.
PER. *Drupa* ſubrotunda, unilocularis.
SEM. Oſſiculum turbinatum, fibroſum.
OBS. Affinis Greviæ, licet nec proxima.

1 *Microcos* paniculis terminatricibus.
Microcos foliis alternis oblongis acuminatis. *Burm. zeyl. 159. t. 74.*
Kokukirilla. *Herm. zeyl. 10.*
Corus malabarica, folio cuſpidato oſſiculo tomento obſito. *Comm. mal. 89.*
Schageri cottam. *Rheed. mal. 1. p. 105. t. 56.*

2 *Microcos*, pedunculis axillaribus confertis dichotomis.
Hamdamanias. *Herm. zeyl. 3.*
Arbor foliis alternis, petiolatis, cordatis, obtuſiuſculis, obtuſe ſerratis, glabris, venoſis. *Stipulæ* dimidiatæ (longitudinaliter), ovatæ, utrimque acutæ, latere affixæ. *Pedunculi* ex alis, plurimi, longitudine petiolorum, aliquoties dichotomi, apicibus fructificantibus. *Calyx* pentaphyllus, raro dehiſcens, deciduus. *Petala* quinque, minima. *Stamina* numeroſa, capillaria, longa. *Piſtilli* ſtigma trifidum ſ. quadrifidum. Fructus ignotus. Ex facie & flore ad hoc genus retuli.

1060. UVARIA.
CAL. *Perianthium* tripartitum, planum: foliolis ovatis, acutis, perſiſtentibus.
COR. *Petala* ſex, lanceolata, ſeſſilia, patentia, calyce longiora.

STAM.

Digitized by Google

STAM. *Filamenta* nulla. *Antheræ* numeroſæ, truncatæ, oblongæ, tegentes germen cui inſident.

PIST. *Germen* ovatum, tectum antheris. *Styli* numeroſi, longitudine antherarum, capitulum terminantes. *Stigmata* obtuſa.

PER. *Baccæ* numeroſæ, diſtinctæ, globoſæ, pedunculatæ, receptaculo oblongo affixæ.

SEM. plurima.

1 *Uvaria.*

Uva zeylanica ſylveſtris, mali aurantiæ ſapore. *Burm. zeyl. 231.*

Frutex baccifer, fructu ad ſingulos flores multiplici. *Raj. hiſt. 1636.*

Palukena. *Herm. zeyl. 8.*

Narum panal. *Rheed. mal. 2. p. 11. t. 9.*

Folia alterna. *Affinitas* Anonæ.

1061 ATRAGENE.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovalibus, patentibus, obtuſis, deciduis.

COR. *Petala* duodecim, linearia, baſi anguſtiſſima, obtuſa, patula, calyce longiora.

STAM. *Filamenta* plurima, breviſſima. *Antheræ* oblongæ, acuminatæ, calyce breviores.

PIST. *Germina* plurima, oblonga. *Styli* villoſi. *Stigmata* ſimplicia, longitudine Antherarum.

PER. nullum.

SEM. plurima, deſinentia in caudam piloſam, calyce longiorem.

1 *Atragene.*

Clematis zeylanica Hermanni. *Breyn. prod. 2. p. 46.*

Clematis zeylanica, floribus obſoletis parvis. *Burm. zeyl. 66.*

Narawæl. *Herm. zeyl. 26.*

1062. CITHAREXYLON *Auct. Cl. B.* JUSSIÆO. *comm.* D. D. BÆCK.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, quinque-ſtriatum, quinque-dentatum.

COR. monopetala, infundibuliformi-rotata. *Tubus* perianthio duplo longior, ſuperne craſſior. *Limbus* quinquepartitus: laciniis æqualibus, patulis, ſupra villoſis.

STAM. *Filamenta* quatuor, ex tubi medio, filiformia, quorum duo paullo longiora. *Antheræ* oblongæ, biloculares.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* obtuſum, capitato-bifidum.

PER. *Capſula* bilocularis.

SEM. plura, ſubrotunda.

OBS. Locetur poſt Bignoniam.

1 *Citharexylon.*

Citharexylon americanum alterum, foliis ad marginem dentatis *Pluck. alm. 108. t. 161. f. 5.*

Habitat in inſula *Barbadenſi.*

1063. CONNARUS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, erectum, tomentoſum, perſiſtens.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, erecta, æqualia.

STAM. *Filamenta* decem, ſubulata, erecta, connexa baſi: alternis longitudine floris, alternis breviſſimis. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* cylindraceus. *Stigma* obtuſum.

PER. *Capſula* oblonga, gibba, unilocularis, bivalvis.

SEM. unicum, ovatum, magnum.

1 *Connarus.*

Rhus zeylanicus trifoliatus, phaſeoli facie, floribus copioſis ſpicatis. *Burm. zeyl. 199. t. 89.*

Phaſeo-

Digitized by Google

Phaſeolus arboreſcens zeylanicus monocarpos Hermanni, Radeliſawæl zeylonenſibus. *Raj. app. 438.*

1064. PENTAPETES. Pteroſpermadendron, *Amm.*

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: foliolis coriaceis, oblongis, reflexis, interne lanatis.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, patentia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* quindecim, linearia, baſi connata in tubum. *Antheræ* ſubulatæ, erectæ.

Filamenta quinque, filiformia, inflexa, eodem tubo innata, ſterilia, antheris longiora, inter ſingula tria ſtamina ſingula.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* cylindraceus, longitudine ſtaminum. *Stigma* craſſiuſculum.

PER. *Capſula* lignoſa, clavato-ovata, quinquelocularis, loculamentis bivalvibus.

SEM. plura, oblonga, compreſſa, ala membranacea.

1 Pentapetes *foliis ovatis repandis.*

Weglagba. Herm. zeyl. 3. Burm. zeyl. 33.

Pteroſpermadendron ſuberis folio anguloſo ſubtus incano, floribus albis. *Amm. act. petrop. 8. p. 215. t. 12.*

Arbor champaccæ ſuberis folio, fructu ligneo, ſeminibus alatis referto. *Pet. muſ. 349.*

2 *Pentapetes* foliis cordatis repandis.

Pteroſpermadendron foliis accretis, flore fructuque majore. *Amm. act. 8. p. 216. t. 16, 17.*

OBS. Alcea floridana quinquecapſularis, laurinis, foliis leviter crenatis, ſeminibus coniferarum inſtar alatis. *Pluck. alm. 7. t. 352. Catisb. carol. 1. p. 44. t. 44.* pro hujus ſpecie habetur in *act. petrop.* ſed eſt Hypericum floribus pentagynis, foliis lanceolatis ſerratis, *Hort. cliff. 380.*

Digitized by Google

1065. INDIGOFERA.

CAL. *Perianthium* monophyllum, patens, ſubplanum, quinque-dentatum.

COR. Papilionacea. *Vexillum* rotundatum, reflexum, emarginatum, patens.

Alæ oblongæ, obtuſæ, margine ſuperiore conniventes, inferiore patentes, figura vexilli.

Carina obtuſa, patens, deflexa, utrinque mucrone acuto cavo notata.

STAM. *Filamenta* diadelpha, in cylindrum digeſta, apicibus adſcendentia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* cylindricum. *Stylus* brevis, adſcendens. *Stigma* obtuſum.

PER. *Legumen* teretiuſculum, longum.

SEM. aliquot reniformia.

1 *Indigofera* leguminibus arcuatis incanis, racemis folio brevioribus. Coluteæ affinis fruticoſa, floribus ſpicatis purpuraſcentibus, ſiliquis incurvis, ex cujus tinctura indigo conficitur. *Sloan. flor. 141.*

Anil ſ. Nil indorum color. *Baub. hiſt. 2. p. 945.*

Ameri. *Rheed. mal. 1. p. 101. t. 54.*

2 *Indigofera* leguminibus pendulis lanatis tetragonis.

Aſtragalus ſpicatus, ſiliquis pendulis hirſutis, foliis ſericeis. *Burm. zeyl. 37. t. 45.*

Kattu tagera. *Rheed. mal. 9. p. 55. t. 30.*

3 *Indigofera* leguminibus horizontalibus teretibus, foliis pinnatis ternatisque.

Colutea ſiliquoſa glabra, ternis quiniſve foliis, maderaſpatana, ſemine rubello. *Pluck. alm. 113. t. 166. f. 1.*

Nir-pullari. *Rheed. mal. 9. t. 67. mala.*

1066.

1066. INULA. Enula. *Cæſalp. Magnol.* Helenium. *Moriſ. Raj. Herm. Rivin. Rupp. Knaut. Vaill.*

CAL. *Perianthium* imbricatum: foliolis laxis, patulis: exterioribus majoribus, æqualis longitudinis.

COR. Compoſita, radiata, lata. *Corollulæ hermaphroditæ*, æqualis altitudinis, numeroſiſſimæ in diſco. *Femineæ* ligulatæ, numeroſæ, confertæ, in radio.

Propria Hermaphroditi infundibuliformis: limbo quinquefido, erectiuſculo.

Feminea ligulata, linearis, integerrima.

STAM. Hermaphroditis *Filamenta* quinque, filiformia, brevia. *Anthera* cylindrica, compoſita ex minoribus quinque, linearibus, coalitis: ſingulis pone deſinentibus in ſetas duas, rectas longitudine filamentorum.

PIST. Hermaphroditis *Germen* longum, coronatum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* bifidum, erectiuſculum.

Femineis *Germen* longum, coronatum. *Stylus* filiformis, capillaris, ſemibifidus. *Stigmata* erecta.

PER. nullum. *Calyx* immutatus.

SEM. *Hermaphroditis* ſolitaria, linearia, quadrangula, coronata *pappo* ſimplici, longitudine ſeminis.

Femineis ſimilia hermaphroditis.

REC. planum, nudum.

OBS. Ergo antheris pone in ſetas decem deſinentibus non modo ab Aſtere, ſed ab omnibus adhuc notis cognitis differt *k*).

k) Syſtematici, *Cæſalpinus*, *Moriſonus*, *Rajus*, *Hermannus*, *Rivius*, *Knautius*, *Ruppius*, *Magnolius*, *Vaillantius* Enulam,

Digitized by Google

1 *Inula* foliis ovatis rugoſis, ſubtus tomentoſis.
Aſter foliis ovatis rugoſis ſubtus tomentoſis amplexicaulibus, calycum ſquamis ovatis patulis. *Hort. cliff. 807.*

Aſter omnium maximus Helenium dictus. *Tournef. inſt. 482.*

Helenium vulgare. *Baub. pin. 276. Vaill. act. 1720. p. 390.*

Helenium ſ. Enula campana. *Bauh. hiſt. 3. p. 10.*

2 *Inula* foliis oblongis, caule hirſuto paniculato, ſquamis calycinis ſetaceis.

Aſter foliis ſemiamplexicaulibus oblongis, caule paniculato hirſuto, floribus latis, ſquamis calycinis ſetaceis. *Fl. ſuec. 694.*

3 *Inula* foliis lanceolatis recurvis ſerrato-ciliatis, floribus ſolitariis.

Aſter foliis lanceolatis amplexicaulibus ſerrato-ciliatis glabris acuminatis recurvis, floribus ſolitariis, caule ſtriato. *Fl. ſuec. 696.*

1067. POTHOS.

CAL. *Spatha* globoſa, monophylla, altero latere hians.

Spadix brevis, ſimpliciſſimus, reflexus, globoſus, tectus fructificationibus ſeſſilibus.

Perianthium nullum (niſi corollam ſumas).

COR. *Petala* quatuor, cuneiformia, oblonga, erecta.

STAM. *Filamenta* quatuor, latiuſcula, erecta, petalis anguſtiora, ejuſdemque longitudinis. *Antheræ* minimæ.

PIST.

lam ab Aſtere genere diſtinguere allaborarunt, ſed ob defectum notarum characteriſticarum conjungere coacti fuere *Tournefortius*, *Bœrhavius*, alii; hinc *Vaillantius* in compoſitis colorem floris luteum pro charactere aſſumſit, ubi nulla alia nota ſuccurrerat. ENULA vulgo dicitur. INULA vero *Plinio* audit.

PIST. *Germen* parallelipipedum, truncatum. *Stylus* nullus *Stigma* acuminatum.

PER. *Baccæ* aggregatæ.

SEM - - -

1 Pothos *zeylanica*.

Potha. *Herm. zeyl. 6. Burm. zeyl. 197.*

Frutex ſcandens, hederæ modo. *Rami* teretes. *Folia* lanceolata, integerrima, alterna, petiolis alatis (aurantii). *Fructificatio* ex alis reflexa. *Affinis* Dracontii.

1068. ZOSTERA. Alga *vulgo*.

CAL. *Folii* baſis vaginans, longitudinaliter connivens, ſuperne utrinque emarginata, includens ſpadicem.

Spadix linearis, planus, altero latere ſtaminibus ſuperne, piſtillisque inferne, alternis reflexis. *Perianthium* nullum.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* alterna, plura, breviſſima, ſupra germina ſpadici inſerta. *Antheræ* ovato-oblongæ, nutantes, obtuſæ, pone ſurſum retro ſubulatæ, incurvæ.

PIST. *Germina* pauciora, ovata, compreſſa, ancipitia, ſubpediculata, apice affixa, nutantia. *Stigmata* capillaria, ſimplicia.

PER. Membranaceum, immutatum, angulo laterali longitudinaliter dehiſcens.

SEM. unicum, ovatum.

1 *Zoſtera*.

Fucus ſ. Alga marina graminea anguſtifolia ſeminifera ramoſior. *Raj. ſyn. 3. p. 52.*

Potamogeton marinum, in utriculis epiphylloſpermon, minus. *Raj. ſyn. 3. p. 53.*

Alga anguſtifolia vitriariorum. *Raj. ſyn. 3. p. 53.*

Habitat in mari.

Alga

Alga anguſtifolia vitriariorum. *Baub. pin. 364. Fl. ſuec. 1137.* Vix ab hac ſpecie diverſa videtur, ſed potius loco marino profundiore nata.

1069. CERATOCARPUS. Buxb. *Auctore Cl. Gmelino.*

* *Maſculi* flores in alis ramorum.

CAL. monophyllus, bipartitus, erectus, obtuſus, æqualis.

COR. nulla, niſi calycem velis.

STAM. *Filamentum* unum, corolla longius, corollæ adnatum. *Anthera* ovalis, incumbens.

* *Feminei* flores in alis foliorum ejusdem plantæ.

CAL. *Foliola* duo, germini ſecundum totam longitudinem adnata.

Cor. nulla.

PIST. *Germen* ovatum, compreſſum. *Styli* duo, capillares. *Stigmata* ſimplicia: altero recto, altero horizontali.

PER. *Capſula* bivalvis, inferne anguſtior, compreſſa, ſemini adnata, ex calycinis foliolis germini longitudinaliter ac mutuo accretis, bicornis.

SEM. oblongum, compreſſum, capſula tectum, ſutura utrinque longitudinali, bicornis: corniculis rectis, ſubulatis.

1 Ceratocarpus. *Buxb. act. petrop. 1. p. 241.*

Ceratoſpermum. *Gerb. wolg. 55. tanais. 90.*

Planta nova incognita ramoſa, foliis gramineis anguſtiſſimis & acutiſſimis, floribus ſtaminoſis ex alis caulium & foliorum, ſemine nudo unico bidentis. *Heintz. tart. 299.*

Habitat in campis feris & deſertis circa Samoram, Czaritzin, Tanain, Stanitza, Melichowa.

1070. STERCULIA.

* *Maſculi* Flores.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum, monophyllum, maximum, coriaceum, planum: laciniis lanceolatis.

COR.

Digitized by Google

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quindecim (circiter), breviſſima, inferne coalita in *columnam*, calyce dimidio breviorem. *Antheræ* ovatæ.

* *Feminei* Flores in eadem planta.

CAL. ut in maſculis.

COR. nulla.

PIST. *Germen* globoſum, hirſutum, cinctum coronula e filamentorum rudimentis, inſidens *columnæ* calyce breviore. *Stylus* filiformis, longitudine germinis.

PER. orbiculatum, depreſſum, ſæpius quinqueloculare: loculis diſſilientibus, cymbiformibus.

SEM. *Nuclei* ovales, plurimi, margini loculorum inſidentes.

1 *Sterculia* foliis digitatis.

Merda papaveris ſ. lignum ſtercoris. *Grim. zeyl. 98.*

Nux zeylanica; folio multifido digitato, flore merdam olente. *Herm. prodr. 357. zeyl. 61. Burm. zeyl. 169. Pluck. alm. 266. t. 206. f. 3.*

Nux juglans zeylanica magna bifida, flore puniceo ſtercus humanum redolente, nucleis ovalibus triplici cortice veſtitis oleoſis. Telabo. *Herm. zeyl 5.*

Prunus pentaphyllos malabarica, fructus calyce inſidente. *Raj. hiſt. 1564. Pluck. alm. 306.*

Karil. *Rheed. mal. 4. p. 75. t. 36.*

2. *Sterculia* foliis ovalibus integerrimis, alternis petiolatis, floribus paniculatis.

Nux juglans zeylanica minor bifida, flore puniceo. *Burm. zeyl. 170.*

Nux malabarica ſulcata mucilaginoſa fabacea. *Pluck. alm. 266.*

Arbor ſiliquoſa malabarica, pluribus ad ſingulos flores lobis. *Raj. hiſt. 154. Comm. mal. 8.*

Cava-

Cavalam. *Rheed. mal. 1. p. 89. t. 49.*
Nawaghas. *Herm. zeyl. 23.*

1071. ANTIDESMA. *Burm.* vide *Anandriam.*

* *MAS.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis oblongiuſculis, concavis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, calyce longiora, æqualia. *Antheræ* ſubrotundæ, ſemibifidæ.

* *FEMINA* in diſtincto individuo.

CAL. ut in mare, perſiſtens.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. *Stigmata* quinque, obtuſa.

PER. *Bacca* cylindrica, unilocularis, ſtigmatibus coronata.

SEM. unum.

1 *Antidesma* mas *l*).
Antidesma ſpicis geminis. *Burm. zeyl. 22. t. 10.*
Groſſularia zeylanica, baccis minoribus, acidiuſculis. *Herm. zeyl. 11. Burm. zeyl. 113.*
Baccifera maderaſpatana, ribis more floribus muſcoſis Juli inſtar. *Pet. muſ. 621. Raj. dendr. 27.*

2 *Antideſma* femina.
Berberis indica, aurantiæ folio. *Comm. mal 15. Raj. hiſt. 1606.*
Planta, folia habens oblongo-rotunda. *Herm. zeylan. 19. Burm. zeyl. 194.*
Noeli-tali. *Rheed. mal 4. p. 119 t 56.*
Æmbilla. *Herm. zeyl. 26, 19.* 1072.

l) Antidesmæ folia antidotum habentur morſui colubri, Heretimandel malabarienſibus dicti, cujus morſu homines quidem non ſtatim intereunt, ſed interim totius corporis carnes corrumpuntur, computreſcunt, decidunt, tandemque poſt tot miſerias debitum naturæ perſolvunt, niſi utantur potu, qui ex foliis hiſce cum ſalito Mange fructu in aqua coctis conficitur. *Raj. hiſt. 1606. ex hort. mal.*

1072. DATISCA. Cannabina. *Tournef. cor. 52.*

* *MAS.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis linearibus, acutis, æqualibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* vix ulla. *Antheræ* decem, oblongæ, calyce multoties longiores, obtuſæ.

* *FEMINA.*

CAL. ut in mare.

COR. nulla.

PIST. *Germen* oblongum, pervium, calyce longius. *Styli* tres, breves. *Stigmata* ſimplicia.

PER. *Capſula* oblonga, triangularis, trivalvis, tricornis, ore pervia, unilocularis.

SEM. numeroſa, parva, trifariam capſulæ longitudinaliter adhærentia.

OBS. Ergo *Mas* cannabis, *Femina* Reſedæ, mira copula.

1 *Datiſca.*

Cannabina cretica florifera & fructifera. *Tournefort. cor. 52.*

Cannabis foliis pinnatis. *Hort. Cliff. 457.*

1073. CERVARIA. *Minuartii.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, globoſum, quinquepartitum.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque - - *Antheræ* -

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* - - *Stigma* -

PER. *Capſula* rotundo-trigona, calyce tecta.

SEM. exigua, cordiformia.

Cervaria. *m)*

Cervaria. *Minuart. monogr.*

Rubia linifolia aſpera. *Bauh. pin. 333. Raj. hiſtor. 1033.* Syn-

m) Hic character nondum ſufficienter datus eſt, ſtamina enim & piſtilla minus perfecte determinata ſunt.

Synanchiæ ſpecies, Juncaria ſalmanticenſis. *Dalech. hiſt. 1185.*

Juncaria ſalmanticenſis. *Cluſ. hiſt. 2. p. 114. Gerb. hiſt. 1115. Park. theatr. 453. Lob. obſ. 462. Moriſ. hiſt. 3. p. 601.*

Juncaria. *Baub. hiſt. p. 723.*

COROLLARIUM

Continens nova, in morbis *ſpecifica* dicta medicamenta, ex Tr. de Plantis Coldinghamenſibus in Provincia Noveboracenſi Americes 1742 manu propria exarato a CODWALD COLDEN, & in Muſeo Cl. *Præſidis* aſſervato.

1 RUMEX floribus hermaphroditis: valvulis integerrimis, nudis, foliis cordato-lanceolatis. *Hort. Cliff. 138. Fl. ſuec. 292.*

Pharmacopæis, Herba Britannica.

α Rumex aquatica, calycis foliolis omnibus æqualibus & ſimilibus, radice exterius & interius flava. *Cold. pl. Coldingh. n. 67.*

β Rumex aquatica, calycis foliolis omnibus ſimilibus, radice exterius nigra, interius aurantii vel crocei coloris. Britannica veterum. *Cold. pl. Coldingh. n. 68.*

Inſpicienti utriusque (α-β) plantæ partes, nulla differentia niſi in ſola radice ſe obtulit.

Prioris (α) Radix magis pallide flava, ejusdem coloris & externe & interne, ramoſa, nullis annulis notata & conſiſtentiæ magis tenacis.

Poſterioris (β) Radix creſcit in luto profundo, aquoſo, nigro, hæc exterius nigra, rimis circularibus notata, interius coloris aurantii vel crocei, fragilis, ſpongioſa, minime fibroſa, raro ramoſa, ſed fibris tenuioribus lateralibus inſtructa.

Hæc

Digitized by Google

Hæc β Planta eſt ſecretum magnum noſtris indigenis (provinciæ Coldinghamenſis in Noveboraco Americes) ad ULCERA PHAGEDÆNICA; ad quod Chriſtianis revelandum quocunque pretio allici non potuerunt, ſed felici caſu detectum. Ego etiam vidi ulcus palati phagedænicum, in quo os palati pereſum erat, cum ſucceſſu inopinato curatum, lavando ſolummodo ulcus decocto radicis & hauſtulo ejusdem quotidie exhibito. *Hactenus egreg. D. Colden.*

Eximia obſervatio, quæ Practicis anſam præbet experiundi, numne in hac radice lateat vis ſpecifica ad ulcera interna, uti phthiſeos &c. vel ſi modo ulcera phagedænica pedum certo tolleret, eſſet medicamentum, quod in nulla officina pharmaceutica deficeret, & plurium hominum vitam eriperet a præmaturo fato.

2. COLLISONIÆ radix eſt ſpecificum in *colica puerperarum*, ſeu doloribus poſt partum. *Colden.*

ACTEÆ *racemis longiſſimis, Gron. virg. 57*, radix eſt ſpecificum in *Aſthenia* ſ. languore virginico (morbo Virginiæ endemio), ſed moderata doſi, cum Tinctura radicis copioſius aſſumta ægritudinem & ſudorem frigidum cauſſet. *Colden.*

XIV.

VIRES PLANTARUM,

ſub

PRÆSIDIO

DN. D. CAROLI LINNÆI,

SAC. REG. MAJ. ARCHIATRI,
Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord. Socc. Imper.
Monſp. Stockh. Upſal. & Berol. Socii,

propoſitæ

a

FRIDERICO HASSELQUIST,

O-Gotho.

Upſaliæ 1747. Junii . . in Audit. Guſtav.

---

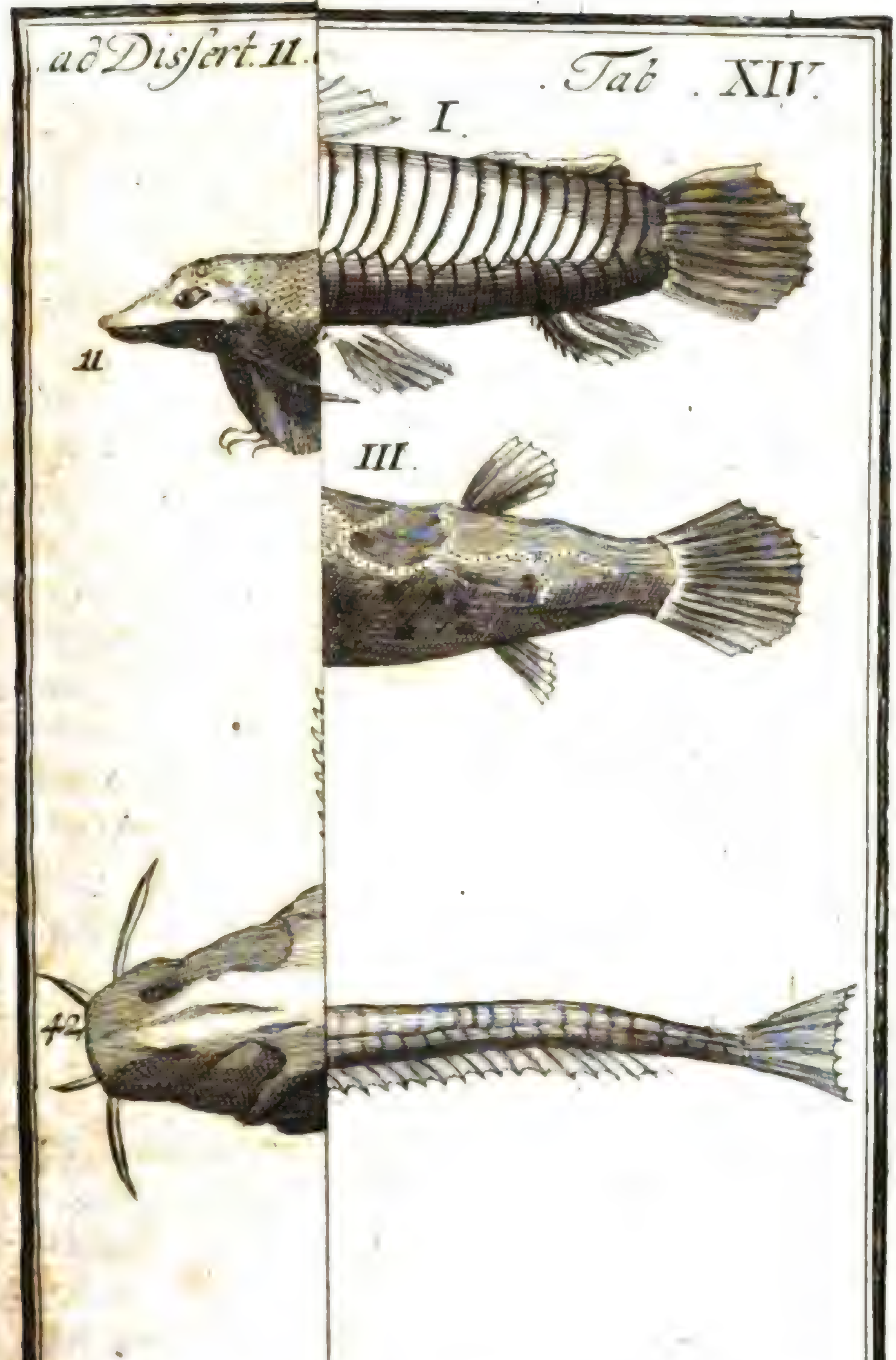
§. I.

Sectæ Medicæ omnium temporum de viribus plantarum indagandis ſollicitæ fuerunt.

EMPIRICI primi erant, qui ſolis experimentis ſua ſuperſtruxerunt dogmata, quales fuerunt *Dioſcorides*, omnesque qui ante reſtitutionem literarum vixere Medici & Botanici.

Poſt renovatas vero ſcientias, poſtquam clarior lux literis omnibus affulſerat, heic etiam breviori via incedere conati ſunt Medici.

(α) ASTROLOGI in lucem prodiere, qui influxum aſtrorum in certam plantam ſtatuebant, adeo ut propter eundem influxum, effectum in illam partem corporis ederet planta, quæ idem ſidus tanquam Numen tutelare agnoſceret; ſic e. gr. certa finxerunt



Digitized by Google

igitized by Google

runt ſidera, quæ cordi præeſſent, adeoque planta, quæ ejusdem ſtellæ dominio ſubjecta erat ac cor, cordi etiam ſana & utilis eſſet, & ſic in aliis.

Inter hos Aſtrologos præcipue nominandi veniunt *Bodenſtein*, *Pappen*, *Turneiſerus* &c. *a*)

(*β*) SIGNATORES proximi erant, qui a ſignatura florum externa vires hariolari anniſi ſunt. Perſpectum quippe ipſis erat, quod res LUTEÆ in luteo illo morbo *Ictero* cum fructu adhiberentur, e. g. *Crocus*, *Curcuma*, *Rhabarbarum*, *Chelidonium*. RUBRA medicamenta, ægris rubro illo morbo *Dyſenteria* vexatis mederi deprehendebant, ut *Sanguis Draconis*, *Terra Catechu*, *Tormentilla*, *Lapathum ſanguineum;* hinc in *colore* magnum latere myſterium crediderunt.

Porro *figuram* conſulere haud irritum fore exiſtimabant. Finxerunt propterea in *floribus Orchidum*, penes, vulvas, mares, feminas, uterum, proptereaque Veneri excitandæ has ſervire opinabantur. Sic *Anacardium orientale*, propter figuram, *cordi* robur adderet; *occidentale* vero *renibus*. *Braſſica capitata* capitis leniret mala, & ſic in ceteris. Et hanc foverunt opinionem *Crollius*, *Porta*, *Helvetius b*), & præter hos *Etslerus*, *Fabricius*, & alii.

(*γ*) CHYMICI denique operæ pretium exiſtimarunt, ſecundum artis ſuæ principia, plantas disquiſitioni ſubjicere. Intellexerunt nempe, ſe omnes Mineralium partes ſeparatim extrahere poſſe.

Pariter ipſis conſtabat, poſſe ope ignis & caloris certas corporum partes ſeparari, quæ in minima quantitate exhibitæ, ſummum ederent effectum, ut *Oleum*, *Spiritus*, *Phlegma*, *Sal*, *Terra;* ſicque

a) Vid. Biblioth. Botan. 142. *b*) Ibid. 144.

omnes plantarum partes conſtitutivas ſeorſim tradiderunt, & hac ratione concludebant, quomodo plantæ ex his compoſitæ effectum producerent.

Hoc argumentum ulteriori dignum cenſebat inquiſitione *Regia Academia Scient. Pariſienſis* circa finem ſeculi præterlapſi, quod teſtantur *Tawry*, *Tournefort*, *Geofroy* &c. Diu ſane & multum hac in re deſudarunt illuſtris hujus ſocietatis membra, donec tandem fateri neceſſum habuerunt, quod, etſi in multis plantis ſcopus attingi videatur haud obſcure, aliæ tamen nimium quantum inde recedant. Obſervabant enim, quod e. gr. pretioſa illa radix NINSI, cum inuſitata illa HEPATICA, eadem præſtaret producta Chemica, &c. Et hac ratione ducti illam formarunt concluſionem, quam profert *Chomel c*), qui ipſe etiam membrum fuit Regiæ Academiæ: „fere bis mille analyſes plantarum per ignem „fecere Chymici Reg. Scient. Acad. Pariſinæ, ſed his „omnibus præſtitere nihil, niſi ut liquidum foret, „ex omnibus communiter extrahi poſſe Aceti liqui„di quantitatem, Olei eſſentialis ſeu fœtidi majorem „vel minorem, Salis fixi volatilis & concreti, Phleg„matis inſipidi & Terræ copiam, & ſæpe hæc omnia „eadem quantitate & proportione in plantis diverſiſ„ſimi effectus; inutilis idèoque & irritus labor; pro„fuit tamen ad præjudicium deponendum de vi Ana„lyſeos.„

Concedimus igitur, Chemiam, eo quod efficacia, compendioſa & artificioſe parata medicamenta nobis porrigat, maximam præſtare utilitatem Medicis, potius quam ut contendamus, vires plantarum ejus ope a priori demonſtrari poſſe. Nec nobis conſtat, Chymicos per Chymiam ſolam, facultates quaſdam plantarum antea ignotarum detexiſſe.

(δ) BO-

c) In hiſtor. plantar. p. 37.

Digitized by Google

(δ) BOTANICI SYSTEMATICI demum prodiere, qui ſecundum *Claſſes* & *Ordines* vires determinare tentarunt, præſertim cum perſpectum ipſis eſſet, quod plantæ, quæ genere conveniebant, qua vires etiam coinciderent. Cum vero nullum *Syſtema Naturale* huc usque conſtructum ſit, ſiquidem Botanici fundamentum diſpoſitionis, ab unica aliqua parte fructificationis, deſumere neceſſum habuere, ſicque aut *Claſſes Naturales* interrumpere, aut, ſi hoc non fieret, contra aſſumtas Regulas Syſtematicas peccare, adeoque finem deſtruere, qui erat alios ſecundum certa principia Logica ad cognitionem cujuscunque generis ducere, haud mirum quod vires plantarum, in quibusdam claſſibus, a ſe invicem multum recedere videantur.

CLASSES NATURALES dari nullum eſt dubium, quamvis Botanici nondum Syſtema aliquod invenerint, quod omnes Claſſes Naturales ſalvas ſervare valuit, harum tamen *Fragmenta* Cel. Dom. PRÆSES dudum orbi erudito ante oculos poſuit *d*).

Quantum ſubſidii ex hac plantarum naturali Claſſificatione, circa vires plantarum indagandas, ſperare liceat, quid etiam huc conferant reliqua media heic uſurpari ſolita, in præſenti latius explicandi porrigitur anſa, dum ex FUNDAMENTIS BOTAN. CAP. XII mihi exponendum ſumſi, potiſſimum, cum mihi contigerit ipſum CEL. AUCTOREM propoſitionum ſuarum interpretem agentem audire, & alios deprehenderim, qui, cum has ipſas non rite perceperint, in ſenſu Canonum exponendo errores commiſere inſignes.

Quocirca L. B. rogatum volo, dignetur brevitatem excuſare, ſiquidem, ſi omnia heic dicenda pro-

d) Vid. Claſſ. Plantar. ubi ad calcem continentur FRAGMENTA METHODI NATURALIS.

proferrem, non Diſſertatiuncula, ſed integrum volumen mihi conſcribendum foret.

§. II.

MEDICAMENTA non ſolum in primas vias corporis agere, ſed & in remotiſſimas, quotidiana teſtatur experientia; quod quamvis Chylus lacteus elaboretur, fere inſipidus & inodorus, & quamvis ſphincteres vaſorum lacteorum prohibeant, ne acre quoddam vel maxime ſtimulans ipſorum meatus penetret, nihilominus comperimus, partes ſolidiſſimas per univerſum corpus, Odorem & Saporem iſtarum rerum emittere, quæ in eſcam animalibus ceſſerunt, e. gr. *Aves Piſcivoræ* & *Sues* PISCIBUS, & *Pecora* RAPIS ſaginata, carnes præbent inde ſapidas. *Suum* caro a fructu QUERCI, ILICIS, SUBERIS, FAGI, ſaginatorum, diverſa evadit qua conſiſtentiam.

Urina violaceo odore a TEREBINTHINA, MYRISTICA, MACE, ASPARAGO, ALLIO & CARDUO imbuitur.

Lac boum a BOLETIS fit nauſeoſum; a SCAMMONIO aut TITHYMALO in capris purgans; a SCORDIO, CEPA, PORRO *lac* & *butyrum* in Gotlandia ſaporem præfert Alliaceum; ab Extracto ABSINTHII in nutrice evadit Lac amarum, a GRATIOLA purgans.

Lepores BRASSICA domi paſti carnem præbent guſtui maxime ingratam.

Oves Monſpelienſes a ROSMARINO, *Anglicanæ* a RAPIS ſapidas carnes porrigunt.

Turdi baccis RHAMNI CATHARTICI paſti, aſſati licet, purgant autumno, ut *Coturnices* in Italia a ſeminibus HELLEBORI venenati fiunt.

Ficedulæ in Italia a FICUBUS ſapidiſſimæ, non ita in Suecia ubi Ficus in agris deficiunt.

ABSINTHIO paſtæ Oves, carnes reddunt vix guſtandas.

PETI-

Digitized by Google

PETIVERIA, in Jamaica, nutriti boves rejiciuntur vix guſtandi *e)*.

CINCHONA diutiſſime licet cocta, amaritiem retinet, & ſolida fibrasque muſculorum, maxima amaritie inficit; Amara omnia corroborant, adeoque & hæc omnia ſolida confortat, vi & effectu diutius permanente, hinc tantus ejus præ aliis effectus.

THEBANUS qui ſola carne capræ veſcebatur, hircum teterrime oluit. *Athenæus.*

RUBIÆ fæculæ, apud tinctores, a Suibus aut Gallinis comeſtæ, oſſa rubra efficiunt.

Urina rubra ab OPUNTIÆ fructu, *lutea* a RHABARBARO, *nigra* a LEVISTICI ſeminibus apparet.

Pulvis NICOTIANÆ ulceribus inſperſus facit vomitus.

ALLII emplaſtrum, plantis pedum applicatum, reddit halitum oris Allii.

Hinc ſequitur eo magis neceſſarium eſſe, vires ſimplicium accurate noſcere, quo certius conſtat, medicamenta ſæpe vim & efficaciam non tantum in primis viis, ſed & per univerſum exſerere corpus, ejusque minimos penetrare meatus.

§. III.

MORBUS ut in corpore noſtro oriatur, peccabunt vel *Solidæ* vel *Fluidæ* ejus partes; peccant vero, cum a ſtatu medio aliquo modo recedunt: Solida quidem cum nimis rigida vel flaccida evadunt; Fluida vero cum inſpiſſantur vel attenuantur nimium.

Uterque hic ſtatus ſibi invicem oppoſitus eſt, & ad hanc contrarietatem niſi probe attenderit Medicus practicus, vix magni quid in morborum ſanatione præſtabit. Si vero noverit e. gr. morbi cauſſam latere in ſolidis nimis induratis, ſtatim animum adtendere debet ad illa contrariis demollienda, & ſi hoc

 præſta-

e) Act. Holm. 1744 p. 287.

præſtare poſſit, conatus ejus in morbo debellando felici vix fruſtrabitur ſucceſſu. Si conſtet, fluidorum nimiam tenuitatem morbum contraxiſſe, mox innuitur, illam eſſe inſpiſſandam, quod ſi facere valeat Medicus, morbum procul dubio vincet.

Hinc morbi contrariis morbis ſæpius curantur. Utile igitur ſcire, quinam ſint contrarii, & quomodo morbi excitentur, e. gr.

ADIPSIA curat FEBRES CALIDAS, adipſiam excitant *acida*. HÆMORRHAGIA tollit FEBRES INFLAMMATORIAS, hinc *venæſectio* in febribus. DIARRHOEAS tollit OBSTIPATIO, quam efficiunt *adſtringentia*. CONVULSIONES & MORBOS AGITATORIOS tollunt SOPORES, quos provocat *Opium*. SOPORES e contrario a CONVULSIVIS excitantur, hinc ſternutatio a purgantibus, naſo aſſumtis. ASTHMA ab infarctu pulmonum ſæpe tollitur EXPECTORATIONE & TUSSI, hanc provocat fumus *Capſici*. DOLOR unius loci tollitur DOLORE alterius, hinc *frictiones* & *rubefacientia* in PODAGRA retrograda, hinc *veſicatoria* in CEPHALALGIA, OPHTHALMIA &c. juvant. POLYSARCHIA tollitur MARASMO, qui excitatur *curis*, *vigiliis*, *aquoſis*, *Ptyaliſmo*. HYDROPS curatur DIABETE, qui *diureticis* excitatur, inter quæ eminent *Plantæ Tetrandræ*, ut & *Impatiens*, *Iris* &c. HÆMORRHAGIA vel DIARRHOEA ſiſtitur EVACUATIONE in alio loco, cum duæ evacuationes raro ſimul conſiſtant; hinc *venæſectio in Hæmorrhagia Narium*; *vomitus* in DIARRHOEA; ſic SCABIES & EXANTHEMATA *Diarrhœa* curantur. SUDOR *Enureſi*, ENURESIS *Sudore* tollitur. SATYRIASIS levatur *Apoximerone*, PERVIGILIA *Moroſi* & ſic *Catochum* tollit Febris, *Apoplexiam* Paralyſis, *Paralyſin* Cauſus, *Cauſum* Icterus (die 7), *Enteritim* Paralyſis, *Epihoram* Diarrhœa, *Colicam* Teneſmus,

Copho-

Cophoſin Diarrhœa, *Singultum* Sternutatio, *Vomitum* cruentum Menorrhagia, *Maniam* Varix, Hæmorrhois, Dyſenteria, Hydrops.

Dolemus quod ars nondum detexerit provocare FEBRES INTERMITTENTES, ſi quis mortalium poſſet excitare QUARTANAM, multos morbos chronicos jugularet, hodie nulla arte ſedandos, e. gr. MANIAM.

Summe igitur neceſſarium ducimus, Medicamentorum vim accurate noſcere. ALIMENTA enim ſunt quæ non mutant corpus; TOXICA vero reliqua quæ vel *Medicamenta* audiunt ubi mutant corpus, nec facile corrodunt vaſa majuſcula, VENENA vero quæ mox deſtruunt ſolida vel fluida corporis noſtri.

Venenum tamen fortiſſimum, inſtar medicamenti agere poteſt, dum parva ſumitur doſi, & optimum *medicamentum* in majori doſi veneni naturam induere, immo alimenta ipſa exitioſos ſæpius edunt effectus, dum quantitate peccant. Adeoque agunt omnia medicamenta, ut venena, mutando corpus; omnis mutatio eſt morbus, adeoque, quotquot modi mutationis, totidem morbi.

Ergo medicamentis tantum contrarios morbos excitamus; perverſa itaque medicamenta, quæ augent vim & effectum morbi.

§. IV.

Novimus plantas ſæpe diverſas fovere qualitates, primo ſaltem adſpectu, in *radice*, *foliis*, *herba*, *flore* & *ſeminibus*, e. gr. *flos* ſæpe jucundum aut tetrum ſpargit odorem, in plantis alias inodoris, ut PHILADELPHO, DRACONTIO, STISSERIA. Conſtat interdum fructum optimum ex venenatis carpi arboribus, ut e FICU, CARICA, ANACARDIO, CERBERA, aliis.

Notum etiam eſt *ſemina* & *fructum* ſæpe toto cœlo a ſe invicem differre; PERSICA enim gratum habet fructum, ſemina vero ejus ſunt amara & eun-

dem in modum ac *Amygdali Amari* equos & canes interimunt. CITRI *ſemina* amara, *cortex* fructus aromaticus, *pulpa* vero acida eſt.

Ex *Frumento* etiam conſtat poſſe parari emulſionem, pulmentum glutinoſum, farinam, cereviſiam, acetum, aquam, alkohol, quorum ſingula diverſiſſimum edunt effectum. Propterea tamen nobis non perſuaderi patimur, quod nulla planta certa prædita ſit vi, caderet enim tunc tota ſcientia, quæ vires medicamentorum docet, & ſic e. gr. *Vinum*, nulla certa polleret vi, ſiquidem videmus ipſam doſin adeo diverſum producere effectum: ſumas e. gr. cochleare unum vini, corroborabit; paullo major quantitas ſitim reprimet; adhuc major calefaciet; adhuc major animum reficiet & lætitiam excitabit; adhuc major inſaniam inducet; immo adhuc major mortem accelerabit, cum tamen unum idemque ſit vinum eademque vis, & ſola differat doſi. Alkohol alium ſane producet effectum, ſi ejus ſesquiuncia ventriculo infundatur, omnino vero alium, ſi antea cum aquæ fontanæ libra una miſceatur; priori caſu humores coagulat, ventriculo totique corpori nocet, poſteriori vero reſolvit.

Huc accedit quod diverſitas illa, quæ in diverſis plantæ partibus interdum deprehenditur, optima intentione a natura facta videatur. Novimus in medicamentorum compoſitione, plura ſimplicia diverſæ naturæ, in unicum redigi compoſitum, ut videlicet multiplicem ſcopum uno obtineamus medicamento; ſic *ſudorifera* & *laxantia* connectimus, ut uno conamine humores per alvum moveamus, & meatus tranſpiratorios aperiamus.

Sed ſi oculorum aciem in vegetabilia intendamus, videbimus ipſam naturam, ſæpiſſime eodem hoc uſam fuiſſe compendio, & in unica planta diverſas poſuiſſe faculta-

facultates, ad plures obtinendos fines, ita ut a mixtionis & compoſitionis cura ſæpius vacare poſſemus.

§. V.

F. B. §. 336. Vires *plantarum a* fructificatione *deſumat Botanicus qua talis, cum ſapore, odore, interdum colore & loco limitatas.*

§. 337. *Quæcunque plantæ* genere *conveniunt, etiam virtute conveniunt; quæ ordine naturali continentur, etiam virtute propius accedunt; quæque claſſe naturali congruunt, etiam viribus quodammodo congruunt.*

Poſtquam Botanici diu multumque in examinandis plantis laborarunt, obſervabant, nullam dari plantarum ſpeciem, quæ fructificatione non erat inſtructa, cum tamen ceteræ partes ſæpe deſiderarentur, e. g. RADIX in *Viſco, Ulva, Fuco*, CAULIS in *Lichenibus* quibusdam, *Carduo* Fl. ſuec. 656. *Carlina*, FOLIA in *Cuſcuta, Cacto, Euphorbii* nonnullis ſpeciebus; PEDUNCULUS in *Phyllantho;* Erat igitur fructificatio unica pars omnium plantarum eſſentialis.

Quæſiverant jam diu Botanici Syſtematicam Regni vegetabilis diſpoſitionem, varias igitur partes plantarum in hunc finem tentarunt. Ex RADICE alii diviſionem ſumſere, quorum propoſitum minimo omnium gaudebat ſucceſſu. CAULIS aliis arriſit, ex cujus conſideratione vegetabilia in *Herbas, Suffrutices, Frutices*, & *Arbores* diſpeſcebant, & hæc diviſio diu ſatis mutationis expers fuit, usque dum plantas *Indiæ & Americæ* ſcrutari inciperent, hæ namque fruſtraneum hunc oſtendebant eſſe conatum. OCYMUM apud nos *herba* eſt annua, apud Zeylonenſes vero *frutex* perennis. CORNUS *arbor* eſt, apud nos vero *herba* creſcit ejusdem generis *Fl. ſuec.* 132.

FOLIA

Digitized by Google

FOLIA egregium ſane diſpoſitionis fundamentum tradere videbantur, donec *Tournefortius* orientales terras vegetabilium gratia inviſeret, aliique ex aliis locis plantas conquirerent, tunc in ſcenam prodiit GERANIUM *Aconiti*, *Malvæ*, *Althææ*, *Paſtinacæ*, *Betonicæ*, *Alchimillæ*, *Cicutæ*, *Groſſulariæ* &c. folio, *Crit. Botan. 160*, & ſic in aliis, adeo ut heic non tuto pedem figere liceret, ſed ad fructificationem deambulandum neceſſario eſſet. Cum vero neque hic in unum collimarent omnium ſententiæ, dum nonnulli SEMINA, alii FRUCTUM, FLOREM alii, baſin conſtituere vellent ſui ſyſtematis, multum & diu laborarunt, antequam ipſis in aprico fuit: debere omnes partes fructificationis harmonice coincidere ad unum certum in fructificatione affirmandum.

§. VII.

Jam vero hiſce evictis labyrinthis, canonis inſtar adſtruimus: plantas quæ flore & fructu conveniunt, eſſe congeneres, & quæ ita genere conveniunt, affinitatis vinculo inter ſe connexas eſſe; & has qua facultates etiam inter ſe eſſe conformes, & ita quidem conformes, ut a priori effectum plantæ determinare quodammodo poſſimus.

Sic ſi quis mihi oſtendat puſillum florem ex India, qui gerit quinque petala, ſtamina quinque, piſtilla duo, fructum ſub receptaculo, ſemina duo nuda; dicam minime licet viſa planta, folia ejus non eſſe oppoſita ſed alterna, & vegetabile hoc nunquam ad magnum accreſcere arborem, quodque radix & ſemina potiſſimum odorata ſint & ſapida.

Si mihi offeratur planta, cujus calyx eſt gluma bivalvis, cum Stam. tribus, piſtill. duobus, ſem. uno nudo, tuto adſerere poſſum vegetabile illud, ex quo flos deſumtus eſt, Folia gerere ſublinearia, Culmum articulatum, ejusque Semina farinacea eſſe & eſculenta.

Si

Digitized by Google

Si videre mihi obtingat florem Calyce monophyllo, Corolla monopetala irregulari, Stam. quatuor, duobus longioribus, Piſtillo ſimplici, Stigmate bifido, Seminibus quatuor nudis, licet Japoniam patriam agnoſceret, absque hæſitatione enunciabo ejus plantam caule creſcere quadrangulo, articulato, foliis oppoſitis, ſimplicibus, ejusque odorem fragrantem eſſe, & minime illam eſſe venenatam, etſi mille ejusmodi vegetabilia in orbe exiſtant.

Adeo ut in fructificatione, interna plantæ eſſentia nobis proponatur & aperiatur, qua inſpecta tamquam e libro characteres hauriamus, quibus ſapientiſſimus Creator plantæ naturam, naſcendi modum viresque indicavit. Hi characteres ſæpe difficiles, nec ſemper ut in Ovidii Hyacintho, ubi in Nectario AJAJA, literis Romanis, gemitus aſſumentis venenati Delphinii, expreſſi.

§. VIII.

Videmus igitur dari, fere in univerſum, genera naturalia, ab ipſo Creatore ordinata; videmus ſimul, quod dum genera naturalia in unam claſſem naturalem colligimus, eorum limites adeo prope ad ſe invicem accedant, ut ſummi Botanici maxime deſudaverint, & inelutabilem fere deprehenderint laborem, in Characteribus genericis Claſſium maxime naturalium, ordinandis, e. g. in *Umbellatis*, *Syngeniſtis*, *Stellatis & Aſperifoliis* Raji, ſeu Claſſe 12 & 13.

Egregia hæc ſimilitudo, licet ſub maxima diſſimilitudine, ſummam meretur attentionem, nam BUPLEURUM quod folia habet perfoliata; ERYNGIUM aculeatis foliis inſtar *Cardui* & craſſo capite ut *Carduus*; LIGUSTICUM foliis compoſitis, magno caule & corona grandi; HYDROCOTILE foliis peltatis absque manifeſta umbella, & DAUCUS ingenti radice, adeo quidem inter ſe ſunt diſſimiles, ut qui in Botanicis

nicis hoſpes eſſet, facile juraret nullam inter illas intercedere affinitatem, nec poſſe ipſas aliqua ratione ejusdem participes eſſe naturæ; dum vero Botanicis adſpiciuntur oculis, & partes floris ad examen revocantur, patet, illas omnino ſecundum leges antea recenſitas, claſſe naturali congruere. Si poſtea totam cohortem umbellatarum ſecundum affinitates diſponam, ſumma ſeſe offeret difficultas, unica certa nota, hæc adeo diverſiſſima facie genera, ita a ſe invicem diſtinguere, ut invicem non confundantur.

§. IX.

Contendimus igitur vires plantarum tutiſſime ſecundum CLASSES NATURALES poſſe determinari, modo antea vires unius alteriusve plantæ ejusdem claſſis, ope experientiæ maxime familiares nobis reddidimus, hæc enim cognitio ſi deſideretur, fruſtra etiam ex hoc medio auxilium exſpectabis.

Summa interim methodus hæc ſeſe commendat utilitate, immo neceſſitate, dum enim hoc modo unius naturam indagavimus, e. gr. e *Didynamia*, *Angioſperma*, aut e *Diadelphia*, vel ex *Umbellatis* &c. optime ad alias plures, etſi vel centum ſpecies argumentari poſſum, quarum qualitates ceteroquin, vel ſingulatim ignorare coactus fuiſſem, vel etiam ancipiti indagare experimento.

Inſignis hujus convenientiæ omnium inſtar, illuſtre exſtat exemplum in celebrata illa radice *The Rattle-Snakeroot* Anglis dicta. Fuerat hæc arcanum ſylveſtrium Virginiæ incolarum contra morſus *Viperæ Caudiſonæ*, *Pleuritidem*, *Peripneumoniam*, aliasque varias *Febres Phlogiſticas*, quæ diu latuit, nullo præmio revelanda; at detecta demum per *Tennentium* planta, genuinam Polygalæ ſpeciem eſſe hancce radicem conſtitit. Proin Pariſienſes Polygalæ noſtratis inuſitatiſſimam nec officinalem radicem

in

Digitized by Google

In ejusmodi febribus phlogiſticis adhibuere, eventu feliciſſimo & eodem, licet vi debiliori gaudeat.

Sicque ſi ſpecies generis viribus nota ſit, mox ut Botanicus argumentari poſſum ad reliquas, quo auxilio Rei herbariæ ignarus plane deſtituitur; præſertim qui neſcit genera naturalia. Ex hoc fundamento novit Botanicus inter congeneres præſtantiora ſeligere.

Nec præter hanc alia proſtat via, qua ad firmam cognitionem virium plantarum pervenire poſſumus, niſi ſola & unica *Empiria*.

§. X.

EMPIRIA enim alias eſt, cui potiſſima noſtra adſcribere debemus medicamenta; quapropter Brunnerus *f*) ſummo jure dicit: quod *Barbari plus contulerint ad augmentum medicinæ, quam omnium ætatum ſcholæ*; & Tournefortius *g*): *Que tout le travail des hommes n'a encore rien produit de ſi aſſuré, que deux ou trois drogues que les ſauvages trouvent dans les bois.*

BARBARIS enim acceptas referre debemus *Opium, Chinam, Ipecacuanham, Pareiram, Rhabarbarum, Simaroubam, Saſſaparillam, Guajacum, Contrajervam, Sennam, Caſſiam, Aloën, Tamarindum, Aſam fœtidam, Camphoram, Galbanum, Zedoariam, Catechu, Zibeth* &c.

§. XI.

Modum igitur Botanicum ut adgrediamur, ordines *Methodi naturalis*, partim juxta FUNDAM. BOTAN. partim juxta FRAGMENTA METHODI NATURALIS *h*) proponamus, & quomodo plantæ in illis contentæ congruant, inſpiciamus.

F. B.

f) De glandulis p. 149. *g*) Hiſt. Pl. Pariſ. in Præfat.
h) In Claſſ. Plantar. ſupra p. 421. citatis.

Digitized by Google

F. B. §. 338 GRAMINUM *folia jumentis (& Pecoribus) læta paſcua, ſemina minora avibus, majora hominibus eſculenta ſunt.*

PECORA ſunt *Camelus, Cervus, Capra, Ovis, Bos.* JUMENTA ſunt *Sus, Equus, Sorex, Hippopotamus, Elephas i).*

GRAMINA ſunt quæ in *Methodo Sexuali* ſub TRIANDRIA, DIGYNIA, comprehenduntur; in *Fragm.* vero *Meth. Natur. Ordin. 13 & 14* conſtituunt, quibus adde *Anthoxanthon, Juncum, Triglochin, Zizaniam, Flagellariam.* Omnes hæ plantæ a prædictis animalibus eduntur, quamvis nonnullæ aliis magis arrideant, ut *Feſtuca Fl. ſuec. 95* eligitur ab OVIBUS; *Carex* a BOVIBUS; *Scirpus Fl. ſuec. 41.* a SUIBUS *k*); *Semina minora avibus:* imprimis a PASSERIBUS; *Feſtuca Fl. ſuec. 91.* a MELEAGRIDE & PHALARIS a PASSERE CANARIENSI *Faun. ſuec. 207*, præcipue adpetitur.

Majora hominibus eſculenta ſunt nullo excepto, niſi *Lolium Fl. ſu. 103*, quod temulentos reddit, perit tamen hæc vis maxima parte in pane, quamvis in cereviſia conſervetur; & annonæ caritate homines hac vitam ſuſtentarunt. Ex his vero nullam novimus venenatam plantam.

§. XII

§. 339. STELLATÆ *Raji diureticæ dicuntur.* Ord. nat. 44.

Ex his *Rubia* & *Aſperula* Pharmacopœas ingrediuntur, & ob vim Diureticam notæ, qua accedunt *Aparine* & *Gallium*, quæ etiam urinam movent ſatis valide.

AURICULARIA *Dalæi Pharmacol. p. 160* hujus ordinis eſt.

Quæ

i) Vid. Syſt. Nat. p. 40. 41. Edit. Holm.
k) Vid. *Kalm* Iter Bahus.

Digitized by Google

Quæ *Auricularia Indorum* ad ſurditatem efficax. *Marlov. Obſerv.*

Plantam fuiſſe Ceylanicam, dictamque *Mentham*, ipſe *Marlovius*, qui ſpecifici hujus medicamenti notitiam primus reliquit absque alia deſcriptione vel nota, teſtatur. *Dalæus* vidit apud *Finkium* Pharmacopœum Londinenſem, Marlovii ſucceſſorem, qui omnia ejus arcanorum ſpecimina poſſidebat, plantam *Menthæ* aquaticæ odore; & illuſtris *Sloane* ideo plantam Marlovii pro MELISSÆ *floribus verticillatis, ſubſeſſilibus ſecundum longitudinem caulis Gron. Virg. 167*, ſynonymo habuit *l*).

At *Rajus m*) Plantam Ceylanicam *Menthæ aquaticæ* eſſe ſpeciem, quæ in ſurditate ſingulare & ſpecificum remedium multis experimentis comprobatum, commemorat; cujus ſynonymum verum eſt *Mentha ceylanica aquatica inodora latifolia, Herm. muſ. 35, teſte Burm. ceylon. 158.*

Plantam *Hermanni*, ab *Hermanno* ipſo collectam cum nomine, ipſius manu adſcripto, vidi in Herbario proprio Hermanni, ubi Planta occurrit, quam *Valerianellam foliis nervoſis oblongis, floſculis ad caulium nodos inter foliorum ſinus collectis*, vocat *Burmannus zeylon. 227. tab. 108. Fig. I.*

Hæc Planta HEDYOTIS *foliis lanceolato-ovatis, floribus verticillatis*, Fl. zeyl. 64, audit; Gaudet vero planta hæc Petalis 4, Stam. 4, Piſtill. 1, Germine ſub receptaculo; Folia habet oppoſita, Caulem articulatum, ut nullum dubium ſit, quin cum reliquis *Ordin. Natur. 44* conveniat, & proxime ad SPERMACOCEN accedat; adeoque nullo modo poteſt Menthæ ſpecies pro ſynonymo aut ſuccedaneo haberi, ſed ſi ſuccedaneum quæratur, hoc in GALLIO ejusve affinibus indagandum. Et ſic AURICULARIA *Dalæi* cum *Menthæ*

l) Mantiſſ. 129.

m) in Hiſt. Pl. 3. Dendrol. 134.

Menthæ ſpeciebus nihil habet commune. En! inſignem Botanices in Plantarum viribus indagandis, utilitatem.

§. XIII.

§. 340. ASPERIFOLIÆ Raji *adſtringentes & vulnerariæ ſunt.* In *Methodo ſexuali* ſub PENTANDRIÆ MONOGYNIÆ monopetalis tetraſpermis hæ enumerantur; Ordine autem Natur. continentur 43 & ſunt *Tournefortia*, *Cerinthe*, *Symphytum*, *Pulmonaria*, *Borrago*, *Cynogloſſum*, *Anchuſa*, *Lithoſpermum*, *Myoſotis*, *Heliotropium*, *Aſperugo*, *Lycopſis*, *Echium.*

§. XIV.

§. 341. PENTANDRIA *monogyna baccifera monopetala*, *communiter venenata eſt;* Ord. nat. 33.

CAPSICUM enim corroſivum eſt. SOLANA omnia venenata; *Papas* quæ hodie per univerſam colitur Europam, & victui inſervit qua radicem, quæ ingrate nec olet nec ſapit, eſt vera SOLANI ſpecies, unde facile judicatur illam ſuſpecti quid abſcondere, etſi parva ſatis quantitate; Hæc autem parva quantitas ex frequentiori uſu noxium producit affectum, unde qui ea in America fruuntur ad quotidianam eſcam, Cachectici & Scabioſi evadunt. *conf. C. Bauhin. Prodrom. pag. 90.*

PHYSALIS vehementiſſime diuretica eſt; MANDRAGORA, ATROPA, NICOTIANA omnibus nota venena; HYOSCYAMUS venenum dementans; DATURA inſanum efficiens & nimia copia necans.

MIRABILIS purgans, & pro *Jalappa* vulgo habetur. VERBASCUM occidit piſces, & temulentos reddit ut manu capiantur, hinc Medici quamvis externe, uti emolliens illud ſæpius adhibuere, cautiores tamen nunquam interne ipſo uſi ſunt.

§. XV.

§. 342. *Umbellatæ* in ſiccis locis aromaticæ, *calefacientes*, *reſolventes & carminativæ; in humidis*

Digitized by Google

midis autem venenatæ ſunt; radice & ſeminibus pollent. Ord. nat. 22.

In ſiccis præſertim vigent, quæ in officinis receptæ ſunt, *Meum* (ATHAMANTHA); *Seſeli Creticum* (TORDYLIUM); *Daucus Creticus* (ATHAMANTHA); PEUCEDANUM, *Gentiana alba* (LASERPITIUM); *Opponax* (PASTINACA); *Galbanum* (BUBON); *Aſa fœtida* (FERULA); *Siler montanum* (LASERPITIUM); *Leviſticum* (LIGUSTICUM); ANGELICA; *Ammi verum* (SISON); *Petroſelinum Macedonicum* (BUBON); CUMINUM; IMPERATORIA; ANETHUM; *Fœniculum* (ANETHUM); CARUM; PIMPINELLA; ANISUM; *Petroſelinum* (APIUM); Omnes hæ *odore aromaticæ, ſapore calefacientes, viribus reſolventes & carminativæ*, in humidis vero venenatæ, de quo plura ad §. 357.

§. XVI.

§. 343. HEXANDRIÆ *radices ſecundum ſaporem & odorem edules vel noxiæ ſunt.*

Ordin. Natur. 7. 8. 9. 10. hæ enumerantur. Sic RADIX *Leucoji, Narciſſi, Galanthi, Pancratii, Amaryllidis, Crini, Fritillariæ, Coronæ Imperialis, Glorioſæ, Scillæ* officinalis, *Convallariæ, Hyacinthi, Aloës*, omnes venenatæ; præſertim *Coronæ Imperialis, Hyacinthi, Narciſſi.*

Allium, Cepa, Porrum, Alkali volatili acres ſunt, & nimia quantitate ſæpe corroſivæ, ſed aſſatæ aut coctæ, amittunt maximam partem acredinis & eſculentæ evadunt.

TULIPÆ & LILII radix non venenata eſt; TULIPÆ enim radix in Italiæ quibusdam locis interdum in cibum tranſiit. LILII *Martagonis* radix in Siberia eſt alimentum quotidianum.

§. XVII.

§. 344. *Plantæ, quarum flores* Antheris bicornibus *gaudent, adſtringunt; ſi bacciferæ, acidæ & eſculentæ ſunt.* Ord. nat. 24.

Digitized by Google

Ledum, *Pyrola*, *Azalea*, *Andromeda*, *Erica*, *Blairia*, *Myrſine*, *Vaccinium*, *Arbutus*, *Royenia*, *Dioſpyrus*, *Styrax*, *Melaſtoma*, omnes adſtringentes ſunt, inter quas notiſſimæ ſunt, *Erica*, *Vaccinium* & *Arbutus*. Hujus foliis utuntur Coriarii noſtrates, ſcilicet *Arbuti* Fl. ſuec. 339, ad denſandum corium.

BACCIFERÆ autem inter has ſunt *Myrſine*, *Arbutus*, *Vaccinium*, *Royena*, *Dioſpyros*, *Melaſtoma*, quarum fructus non venenatus, etſi in quibusdam niger. Omnes præterea hi fructus acidi ſunt.

§. XVIII.

§. 345. ICOSANDRIÆ *fructus pulpoſus eſculentus eſt*. Ord. nat. 36, 37, 38, 39.

Fructus in *Cacto*, *Eugenia*, *Pſidio*, *Punica*, *Ceraſo*, *Pado* apud nos, *Cratego*, *Sorbo*, *Meſpilo*, *Pyro*, *Roſa*, *Rubo*, *Fragaria*, eſculenti. Nec in tota claſſe ullus fructus venenatus, vix venenata planta; *Padus* enim Lauro-Ceraſus dicta, ab Anglis pro veneno habita, in dubium vocatur *n*).

§. XIX.

§. 346. POLYANDRIA *plerumque venenata eſt*. Ord. nat. 23.

Naturæ inimicæ ſunt *Nymphæa*, *Argemone*, *Papaver*, *Chelidonium*, *Actæa*, *Bocconia*, *Cambogia*, *Euphorbia*, *Delphinium* (*Staphiſagria*), *Aconitum*, *Nigella* (errhina eſt), *Aquilegia*, *Pulſatilla*, *Anemone*, *Clematis*, *Ranunculus*, *Caltha*, *Helleborus*, reliquarum virtus maxima ex parte latet. *Pæonia* violenter agit, *Thea* recens caute haurienda, *Caryophyllus* ſumme aromaticus, fere corroſivus eſt. *Anthoram* plerique alexipharmacam, ſalubrem, & ſummi veneni congeneris *Aconiti*, antidotum eſſe aſſe-

n) Vid. Hort. Cliff. p. 185.

Digitized by Google

aſſerunt. At *Cluſius*, *J. Bauhinus*, & *Lobelius*, ſuſpectam radicem *Anthoræ* habuere, & *Solerius* radicem, Phaſeoli magnitudine aſſumtam, ἄνω καὶ κάτω purgare aſſerit. Certum eſt quod hæc ſpecies minus venenata ſit quam reliqua *Aconita;* hinc in refracta doſi poteſt propinari, ut & in Febribus exanthematicis prodeſſe. Omnia enim nobis nota medicamenta e regno vegetabili vermes enecantia & exanthemata pellentia, aliquid veneni habent, uti de ſeminibus *Aquilegiæ* conſtat. Accedit inſignis amarities vel acredo in radice Anthoræ, ut non niſi in Bolo obvoluto aſſumi queat, ut vel ſolo ſapore corroſiva judicanda & venenata.

§. XX.

§. 347. DIDYNAMIA Gymnoſperma, *odorata, cephalica, & reſolvens eſt, folia virtute pollent.* Ord. nat. 58.

Folia virtute pollent: Radix enim in nulla harum uſitata aut officinalis, *Caulis* minus odoratus, magis lignoſus & exſuccus, unde pleræque harum veteribus *Suffrutices* dictæ; *Calyces* magis exſucci, qui maximam partem Florum conſtituunt, *Semina* harum raro in uſum medicum adhibentur, ſed in *foliis* virtus maxime latet, ut in *Maro vero*, cujus folia ſine ſtipitibus, adeo fragrantia ſunt, ut ſimile quid in toto regno vegetabili vix exiſtat, & ne quidem in *Dracocephalo* foliis ternatis. Nulla ex his venenata eſt planta.

§. XXI.

§. 348. TETRADYNAMIA, *antiſcorbutica, aquoſa & acris eſt, quæ virtus exſiccatione imminuitur.* Ord. nat. 57.

Virtus harum conſtat ex *Lepidio*, *Cochlearia*, *Raphano*, *Cardamine*, *Sinapi*, *Eryſimo* (Barbarea), *Siſymbrio*. In reliquis ſapor congruit, licet debilior ſit.

Digitized by Google

Paucæ inter has odoratæ, adeoque vis earum in humido & ſapido conſiſtit. Hinc perit maxime vis dum exſiccantur, adeoque ſucco præſtant. Nec ullus facile præſcriberet ſiccam *Cochleariam*, *Braſſicam*, radicem *Napi* aut *Naſturtii aquatici*.

Nec harum ulla veneno ſcatet.

§. XXII.

§. 349. MONADELPHIA Polyandria *mucilaginoſa & emolliens eſt.* Ord. nat. 34.

Omnes vi emolliente, vel tyronibus notiſſima, gaudent, ut qui noverit *Althæam* & *Malvam*, novit omnium effectum. Vis eadem in tota planta omnibus ſuis partibus emollientibus deprehenditur, nec aliqua earum venenata eſt.

§. XXIII.

§. 350. DIADELPHIÆ *folia Jumentis*, *ſemina animalibus eſculenta*, *flatulenta ac farinacea ſunt.* Ord. nat. 55.

Folia Jumentis & *Pecoribus*, hinc ſeruntur a ruſticis *Medicago*, *Hedyſarum*, *Trigonella*, *Trifolium*, *Cicer*, *Vicia*, *Lathyrus*, pro pabulo horum animalium.

Lentibus præcipue delectantur Equi, & cito pingueſcunt, nec Stipites *Piſi* reſpuunt.

Semina animalibus eſculenta ſunt, præſertim cocta, licet ſemina *Phaſeoli* & *Lupinorum* non facile a Gallinis aſſumantur.

Farinoſa & *Flatulenta* eſſe ſemina *Fabæ*, *Piſi* &c. nullus in dubium vocat, hinc Jus *Piſorum* nunquam concedendum debili ſtomacho laborantibus, niſi in colatura, ut minus flatulentum ſit. Et *Fabæ* & *Piſa* minus bene cocta flatulentiam ſummam inducunt.

Inter omnes has, nulla venenata aut corroſiva reperitur.

§. XXIV.

§. XXIV.

§. 351. SYNGENESIA *varie & ſpecifice medicamentoſa creditur, communiter amara eſt.* Ord. nat. 21.

Specifice medicamentoſa creditur; hinc variæ ex hac Claſſe in Officinis proſtant, ut ſunt Radices *Bardanæ*, *Carlinæ*, *Tuſſilaginis*, *Petaſitidis*, *Arnicæ*, *Pyretri*, *Behen albi* (Centaureæ), *Cichorii*, *Scorzoneræ*, *Taraxaci*, quæ pleræque vi deobſtruendi gaudere creduntur.

Inter AMARAS heic occurrunt: *Abſinthium* varium, *Abrotanum*, *Artemiſia*, *Santolina*, *Balſamita*, *Tanacetum*, *Eupatorium*, *Matricaria*, *Chamomilla*, *Acmella* (Verbeſina).

Huc ſpectant etiam *Gnaphalium*, *Stœchas*, *Virga aurea* (Solidago), *Bellis minor*, *Ptarmica* (Achillea) & *Millefolium*.

Nullæ autem harum venenatæ, niſi forte *Lactuca* ſucco lacteo in umbroſis *o*), *Doronicum* & *Carthamus*.

§. XXV.

§. 352. GYNANDRIA Diandria *aphrodiſiaca dicitur.* Ord. nat. 4.

Orchis, *Satyrium*, *Serapias*, *Herminium*, *Neottia*, *Ophrys*, *Cypripedium*, *Epidendrum*. Radix harum a Practicis in univerſum tanquam Aphrodiſiacum agnoſcitur; odorem etiam reddit aliquanto viroſum, & quæ fortius redolet, majori pollet vi; hic enim halitus Venerem provocat *p*).

§. XXVI.

§. 353. AMENTACEÆ Acifoliæ *reſiniferæ ſunt.* Ord. nat. 15.

Pinus, *Abies*, *Juniperus*, *Cupreſſus*, *Thuja*, caule conſtant perennanti, ſempervivente; omnes reſini-

o) Conf. §. 356 & 357. *p*) Vid. plura ad §. 359.

Digitized by Google

ſiniferæ, & hac reſina perennant in virore. Omnes calidæ, ſtimulantes, diureticæ ſunt.

§. XXVII.

§. 354. CRYPTOGAMIA *vegetabilia ſæpius ſuſpecta continet.* Ord. nat. 61, 62, 63, 64.

Suſpecta vegetabilia hæc omnia deprehendes. Vix ullæ FILICES eduntur, ſed occidunt vermes, male olent; ſcorbutum pellunt.

MVSCI vix ulli eſculenti ſunt, *Lichen* Islandicus coctione miteſcit, ex eo conficitur pulmentum, ſed alvum laxat *q*) adeoque nec omnis violentiæ expers.

FUNGI Deorum cibi, in magnatum menſis ſæpe apponuntur, nullus tamen dixit eos laudabile generare alimentum, multi tamen ex his jugulati; Fungi plerique veneno turgent, licet ſæpe coctione & aſſatione miteſcant.

§. XXVIII.

§. 355. *Plantæ, quarum flores* Nectariis *apetalis ſeparatis gaudent, communiter venenatæ ſunt.*

Tales ſunt *Epimedium*, *Nigella*, *Aquilegia*, *Aconitum*, *Apocynum* (Stapelia), *Aſclepias*, *Narciſſus*, *Melianthus*, *Hypecoum*, *Impatiens*, *Monotropa*, *Parnaſſia*, *Helleborus*, quæ omnes venenatæ.

ASCLEPIAS vera officinarum, hæc ſpecies unica eſt medicamentoſa, & non lacteſcens, quod vero non temere uſurpanda a *Stahlianis*, docent pecora & equi, qui plantam intactam relinquunt, usque dum gelu enervata eſt. Hæc duplici quidem ſigno venenata eſt, tam ob *Nectaria*, quam familiam ordinis 29, quod idem de reliquis ibidem enumeratis & huc pertinentibus valet.

§. XXIX.

§. 356. LACTESCENTES *communiter venenatæ ſunt, minus tamen* ſemifloſculoſæ *Tournefortii.*

LACTE-

q) Vid. Act. Holmenſ.

Digitized by Google

LACTESCENTES, e. gr. *Euphorbia*, *Agarici quidam*, *Ficus*, *Rhus*, *Acer*, *Papaver*, *Chelidonium*, *Sanguinaria*, *Bocconia*, *Cambogia*, *Thevetia*, *Cerbera*, *Rauvolfia*, *Plumeria*, *Aſclepias*, *Periploca*, *Cynanchum*, *Apocynum*. Minus tamen ſemifloſculoſæ *Tournefortii*, e. gr. *Prenanthes*, *Lactuca*, *Chondrilla*, *Hieracium*, *Crepis*, *Hypocheris*, *Picris*, *Hyoſeris*, *Leontodon*, *Tragopogon*; interim *Lactuca* ſylveſtris, ſucco crocante viroſo, maxime venenata eſt, & reliquæ plantæ adultiores magisque lignoſæ factæ, præ amaritie vix guſtantur.

Si ex *ordine Natur* 29 paucas demas, & nonnullas addas ex ordine 30, plurimas habebis lacteſcentes, quæ haud ſeſe commendant. Præter hos dictos, adhuc nonnulli reſtant ordines Naturales commemoratu digni, ut:

§. XXX.

ORDO I. *Arum*, *Dracontium*, *Calla*, *Acorus*, *Saururus*, *Piper*. Ex his *Arum* maſticanti linguam exurit, *Dracontium* & *Calla* ſimiliter. *Acorus* calidiſſimus, ſed magis aromaticus, ergo omnes hæ calidiſſimæ.

§. XXXI.

ORDO II. *Palmæ* omnes caudice ſimpliciſſimo absque ramis, omnibus folia e ſummitate caudicis ſunt: *Corypha*, *Boraſſus*, *Cocus*, *Chamerops*, *Phœnix*, *Caryota*, omnesque Palmæ aliæ a *Rheede* & *Plumiero* depictæ. Omnes fructu ſunt eſculento, licet in aliis *drupa*, in aliis *nux*. Hæ incolis terrarum calidiorum, annona & cibus loco frumenti.

§. XXXII.

ORDO IV. *Muſa*, *Thalia*, *Alpinia*, *Coſtus*, *Canna*, *Maranta*, *Amomum*, *Curcuma*, *Kæmpferia*, in his folia ſimplicia, integra, alterna; caulis herbaceus, culmiformis; harum radix aromatica, hinc *Zedoa-*

ria, *Zingiber*, *Cardamomum*, *Amomum*, *Grana Paradiſi*, *Galanga*, *Coſtus*; omnes radice aut fructu calefacientes, ſtimulantes, nervinæ, diaphoreticæ, emmenagogæ.

Curcuma magis amara, minus calida; *Canna* adhuc minus; *Muſa* adhuc minus, etſi Aroma ejus magis dilutum in fructu reperiatur.

§. XXXIII.

ORDO V. *Iris*, *Gladiolus*, *Antholyza*, *Siſyrinchium*. Horum *radix* carnoſa, *folia* enſiformia, *caulis* ſimplex, articulatus; huc ergo referri debent *Ixia* & *Commelina*.

Ex his radicis *Ireos* effectus ſolus nobis cognitus eſt, e.g. *Ireos noſtratis*, *Florentinæ*, *Acori* paluſtris & *Hermodactyli* radices, quarum prima excitat *vomitum*, altera *expectorans*, tertia *diuretica*, quarta *purgans* eſt, adeoque omnes inimicæ corpori humano, mox e corpore ab alma natura expelluntur, eodem modo quo *Ippecacuanha*.

Sumatur *Ippecacuanha* vomitoria, coquatur, parum purgat, adhuc magis fit diuretica ſeu ſudorifera aut emmenagoga, coquatur adhuc magis & fit expectorans, tamen eadem principia, ſed magis vel minus debilitata. Reliquarum virtus adhuc latet.

§. XXXIV.

ORDO XIX. *Viburnum*, *Tinus*, *Opulus*, *Sambucus*, *Rondeletia*, *Bellonia*, *Maurocenia*, *Caſſine*, *Rhus*, *Celaſtrus*, *Evonymus*, *Rhamnus*.

Quoad vires hic ordo minus notus, ex paucis tamen, quarum vis innotuit, ad reliquas argumentamur. Inter has *Sambucus* vi naturæ inimica gaudet, hinc expellitur *Vomitu*, *Diarrhœa*, *Sudore*, *Urina*, *Menſtruis*.

Rhus, ſucco lacteo & ſpecie Toxicodendro dicta, omnino venenata eſt.

Rhamni

Rhamni pleræque ſpecies validæ purgant, ut *Cerviſpina*, *Frangula* &c *Viburni*, *Tini*, *Opuli*, *Cotini*, *Euonymi*, *Celaſtri* baccæ, non facile ab avibus guſtantur. hinc caute hic mercari licet, & obſervandum ſi aliquando in uſum medicum adhiberentur, quod caute id fiet.

§. XXXV.

ORDO XXXV. *Roſa*, *Rubus*, *Fragaria*, *Potentilla*, *Tormentilla*, *Sibaldia*, *Dryas*, *Geum*, *Comarum*, *Agrimonia*, *Aphanes*, *Alchimilla* Folia habent alterna, omnesque adſtringentes ſunt, omnes fere earum partes eadem virtute pollent, exceptis petalis, quæ interdum variant in certis generibus.

§. XXXVI.

ORDO XLVII. *Euphorbia*, *Dalechampia*, *Clutia*, *Andrachne*, *Phyllanthus*, *Croton*, *Jatrophia*, *Ricinus*, *Acalypha*, *Tragia*, *Mercurialis*, *Cliffortia*.

Omnes hæ plantæ venenatiſſimæ, ut ſuccus *Euphorbii*; Grana *Tigliæ*, *Cataputiæ*; *Mercurialis* itaque non temere interne aſſumenda, quod confirmatur obſervatione *Raji in Synopſ.*

CASCARILLÆ cortex a *Stahlianis* loco *Chinæ* adhibetur, cum metuant effectum malum Chinæ, neſcii quod *Eluteriæ* cortex ſit hujus venenatiſſimæ Claſſis, & genuina ſpecies venenatæ CLUTIÆ. Qui itaque inquirere ſtudet genuinum ſuccedaneum *Chinæ*, idem examini ſubjiciat ſpecies *Loniceræ*, *Diervillæ*, *Coffeæ*, *Ixoræ*, *Morindæ*.

§. XXXVII.

Ad venenatas plantas a ſalutaribus diſtinguendas (corporum enim e regno Lapideo nulla fit mentio, illa enim Creator nulli animali in cibum deſtinavit) poſuit natura *guſtum* & *olfactum*, quorum ope inter noxia & ſalubria ſæpius tuti pabulantur ipſa pecora. Ideoque ſenſus guſtationis in eo loco ſedem nactus eſt,

eſt, ubi cibus præterlabi debet, ſcilicet in ore, ori vero ſuperpoſitum eſt inſtrumentum odoratus, naſus videlicet, cujus auxilio de illo quod maxime volatile eſt, quodque ſemper ſuperiora petit, judicium ferant bruta & homines.

Lingua denſis adſperſa eſt papillulis nerveis, quibus ſubtilis obducitur cuticula, ita tamen ut liquor valde tenuis inter ipſas papillas & cuticulam interjaceat, quæ omnia eo conferunt, ut adcuratiſſima heic fiat ſenſatio. Si calidum nimis capiamus cibum, ut areſcat liquor hic, multum debilitatur guſtus. Si cuticula abradatur, etiam illud quod guſtatu alias eſt ſuaviſſimum, ſummum excitat dolorem.

Guſtus de eo quod minori præditum eſt volatilitate judicat, ut *olfactus* de eo quod majori, e. g. Caro aſſa adhuc calida & ſuave olet, & ſuave ſapit. Secundum hunc ſenſum guſtus & olfactus, bruta animalia de ſuis alimentis judicium ferunt, e. g. illud *Equis* adeo exitiale *Phellandrium* fugiunt adhuc viride, odore & ſapore retenti, boves vero edunt idem ſibi ſalubre *Phellandrium*, eodem allecti odore & ſapore *r*).

Obſervatu maxime dignum, quomodo Creator certa vegetabilia certis animantibus in eſcam ordinavit, ne quædam animalia diverſi generis, aliis præriperent omne alimentum, & hinc nonnullas plantas certis animalibus venenatas reddidit, adeo ut non niſi ſub graviſſima pœna ipſas tangere liceat, & ne ex ignoratione hujus legis improviſo mortem oppeterent, unumquodque ipſorum eo guſtus & olfactus ſenſu inſtruxit, qui huic fini conveniat.

Nec minori dignum attentione, quod ſapor ſecundum certas circumſtantias mutetur e. g. in Febribus

r) Iter W-Goth. p. 6.

Digitized by Google

bus putridis, nec halitum nec ſaporem carnis aſſatæ ferre poſſumus, tunc autem acida guſtui maxime arrident. In Chloroſi & acido ventriculi infantum, terreſtria, Carbones, Creta, Argilla uſta, bene ſapiunt & proſunt, & ſic in aliis.

§. XXXVIII.

§. 357. *Plantæ in* SICCIS *ſapidiores, in humidiuſculis inſipidæ magis, in* AQUOSIS *ſæpius corroſivæ ſunt.*

Sic plantæ aromaticæ præſtantiſſimæ in locis ſiccis creſcunt, ut *Cinamomum*, *Roſmarinus*, *Salvia*, *Thymus*, *Satureja*, *Clinopodium*, *Origanum*, *Lavandula*, *Hyſſopus*, *Meliſſa*, *Nepeta*. Hæ mixtæ cibis ſaporem augent & orexin excitant. At hujus claſſis *Scutellaria*, *Lycopus*, *Galeopſis*, *Stachys*, minus gratæ minusque ſuaveolentes.

In humidiuſculis inſipidæ magis, Tales ſunt plantæ in umbroſis naſcentes, ſic folia *Rapæ* in cellulis, folia *Cichorei* terra accumulata, alba & aquoſa evadunt; ſic fructus omnes, in umbroſis & humidiuſculis, magis aquoſi & inſipidi, in terris calidis ſiccis, Soli expoſitis, ſapidiores.

In aquoſis ſæpius corroſivæ ſunt, ejusmodi ſunt *Ranunculus*, *Calla*, *Arum*, *Nymphæa*, *Herba Britannica*, *Sium*, *Phellandrium*, *Cicuta*, *Perſicaria*, *Armoraca*, *Naſturtium aquaticum*. Sic *vernales* plurimæ eadem de cauſſa acres inveniuntur, ut *Pulſatilla*, *Anemone*, *Chryſoſplenium*, *Daphne &c.* Diximus ſæpe quod plures plantæ in aquoſis corroſivæ ſint, quam dulces; hinc cum plantis aquaticis cautius agendum judicamus. Verbo omnes plantæ aquaticæ in loco ſicciore cultæ, mirum quantum de acredine ſua demittant. *Siſarum*, vera ſpecies *SII*, niſi varietatem dixerim, & unica *SII* ſpecies, quæ in ſiccis creſcit, dulciſſima eſt & eſculenta. *Apium* dulce,

ce, *Celleri* Italorum, gratiſſimum in menſis, quum ſponte creſcit in paludoſis, acre, nauſeoſum & venenatum, per culturam vero in loco ſicciori dulceſcit & eſculentum evadit.

Plantæ medicinales adhuc virides, minus ſapidæ ſunt, poſtquam vero exſiccantur, ſapidiores evadunt. *Aromata* omnia ſapidiſſima ſicca ſunt.

§. XXXIX.

§. 358 SAPIDÆ & ODORATÆ *inſipidas & inodoras viribus ſuperant, demtis enim his, caſtratur etiam virtus.*

Sapidæ & odoratæ ſpecies ejusdem generis præſtant vi & effectu inſipidis & inodoris, hinc ſelectus inſtitui debet ſpecierum officinalium. Hinc præſtat *Rhabarbarum* officinarum præ Rhapontico, *Flores Caryophylli odorati* præ inodoris, *Violæ Martiæ odoratæ* præ tricoloris, *Scorzonera* noſtra *Sylveſtris* præ Sativa, *Sedum acre* præ inſipido, *Agrimonia* Officin. præ *Agrimonoide Tournef. Meliſſa* præ Calaminthia, *Thymus* officin. præ Serpillo, *Mentha* criſpa præ aquatica, *Cochlearia* præ Coronopo.

Demto ſapore & odore caſtratur virtus, quod patet ex fæculis *Ari*, in quo, deſtructo ſapido, eſculenta evadit farina, & cauſtica *Callæ* radix in farinam redacta, cocta, eſculenta evadit, unde noſtratum. ſeptentrionalium *Miſſebröd s*). Idem & cum *odoratis* e. g. *Colocynthis*. Plantæ in officinis diutius ſervatæ tandem amittunt odorem & ſaporem, hinc rejiciuntur a Medicis annuo examine inſtituto.

§. XL.

§. 359. SAPIDÆ & SUAVEOLENTES *bonæ ſunt, graveolentes autem malæ*, NAUSEOSÆ *vero purgantes, vomitoriæ vel venenatæ ſunt.*

Hoc

s) Vid. Fl. Lappon. pag. 250.

Digitized by Google

Hoc jam antea diximus eſſe fundamentum diæteticum omnium animalium, nosque ſemper, ubi licet, in menſa quod optime ſapit, eligimus. *Simia* omnem cibum guſtu & olfactu, antequam edit, explorat.

Eundem in modum quo agunt res in nervos olfactus & ſaporis, agunt etiam in nervos totius corporis, demtis modo mineralibus. Nec hoc ita abſolute verum eſſe contendimus, quin affinitates ſemper etiam conſulere ſuadeamus, ſi affines experientia innoxias deprehendimus, ſemper Vegetabile quoddam ex ſapore & odore in uſum adhibere poſſumus.

SUAVEOLENTES præcipuæ ſunt, *Milium*, *Aira*, *Aſperula*, *Melilotus*, *Philadelphus*, *Jaſminium*, *Lilium*, *Polyanthes*, *Citrus*, *Faba*, *Nerium*, *Crocus*, *Viola*, *Tilia*, quarum flores præcipue ſuaviſſimum ſpargunt odorem.

GRAVEOLENTES *malæ*, uti *Fungi*, *Cotula*, *Sambucus*, *Actæa*, *Aconitum*, *Helleborus*, *Veratrum*, *Aſarum*, Radices *Narciſſi*, *Coronæ Imperialis*, *Glorioſæ*, Folia *Anagyridis*, *Stapeliæ Flos*, *Chenopodia* nonnulla, *Solanum*, *Datura*, *Nicotiana*, *Hyoſcyamus*, *Gratiola*, *Caſſia*, *Stachys*, *Doronicum*, *Colocynthis*, *Coriandrum*, *Ruta*, *Buxus*, *Cynogloſſum*, *Opium*, *Juglans*.

NAUSEOSÆ *purgantes*, ut Radices *Valerianæ*, *Convallariæ*, Cortex *Sambuci*, *Aſarum*, *Gratiola*, *Helleborus*, *Aloë*, *Colocynthis*, *Senna*. ANODYNA vero *Tagetes*, *Anethum*.

§. XLI.

§. 360. DULCES *nutriunt*, PINGUES *emolliunt magis*, SALSÆ *ſtimulant & calefaciunt magis*.

DULCIA plerumque nutriunt, acria & corroſiva eorum ope miteſcunt, & ut plurimum utilia nobis ſunt; talia ſunt pleraque noſtra alimenta, quæ in nutritio-

tritionem cedunt; & chylus ſi in bonum nobis cedet nutrimentum, in dulcem & lacteam redigi debet emulſionem.

Dulcia Veneri etiam amica & communiter ad longævitatem conferre creduntur.

JOHANNES de TEMPORIBUS & DEMOCRITUS ætatem ſuam melle & mulſo in multos protraxiſſe annos dicuntur.

OL. RUDBECKIUS filius octogenarius, quotidie dulcibus & ſaccharatis libenter veſcebatur.

DANIEL MORÆUS Senator Falunenſis 80 natus annos, omni ſuo tempore Paſſulas, Caricas, Saccharum, Syrupos, aliaque dulcia libenter aſſumſit.

DULCES plantæ ſunt *Cerealia*, uti *Avena*, *Secale*, *Hordeum*, *Triticum*, *Zea*, *Panicum*, *Milium*, *Piſum*, *Helxine*, *Faba*, *Phaſeolus*, *Nuces Coryli*, *Amygdali*, *Piſtaciæ*, *Caſtaneæ*, *Paſſulæ*, *Ficus*, *Dactyli*, *Ceratonia* &c.

PINGVES *emolliunt*, præſertim mucilaginoſæ, uti *Malva*, *Alcea*, *Althæa*, & *Olea* varia ſeminum.

SALSA *ſtimulant*, nervos videlicet irritant, evacuationes promovent omnes, putredini reſiſtunt. Horum *acida* refrigerant, in parva doſi, licet ut reliqua calefaciant in majore; ejusmodi ſunt plantæ marinæ, uti *Salicornia*, *Salſola*, *Crithmum*, *Triglochin*, *Chenopodium*.

§. XLII.

§. 361. ACRES *corroſivæ ſunt*, *ſi vero per exſiccationem ſapore privantur*, *edules ſæpe evadunt.* conf. §. XXXVIII.

§. 362. AMARÆ *alcalinæ ſunt*, *ſtomachicæ*, *antivenereæ*, *& ſæpius ſuſpectæ*.

Hinc *Humulus* cereviſiæ additur, hinc *Abſinthium*, tempore æſtivo, cereviſiæ aceſcenti injecta, aceſcentiam tollit. *Amaræ* acido ſpontaneo laborantibus ſuccurrunt, appetitum augent, bilis vices ſupplent,

Digitized by Google

plent, ſed Veneri inimicæ, ſi diutius iis utamur, tenerrima ſtamina corrodunt, digeſtionem ſtomachi enervant, hinc emaciant, & plerumque venenati quid abſcondunt; Tales ſunt *Gentiana*, *Centaurium*, *Radix Coreos*, *Fumaria*, *Aloë*, *Carduus Benedictus*, *Abſinthium*, *Artemiſia*, *Santolina*, *Tanacetum*, *Matricaria*, *Chamomilla*, *Cinchona*.

§. XLIII.

§. 363. ACIDA *calorem & ſitim reſtringunt*, AUSTERA *adſtringunt*.

Acida eſſentialia non coagulant, ſed diluunt, refrigerant propterea & ſitim tollunt, pallidum efficiunt colorem, putredini reſiſtunt, nervos corroborant, & nauſeoſam tollunt rancedinem in carne & pinguibus, quapropter inter præcipua condimenta cibi numerantur, ut *Vinum*, *Acetum*, *Robi*, *Succi Limonum* &c.

ACIDA ſunt *Tamarindi* fructus, *Vitis*, *Ribes*, *Berberis*, *Ceraſa* rubra, *Fragaria*, *Rubus*, *Morus*, *Acetoſa*, *Oxalis* &c.

AUSTERA *adſtringunt*, fauces, linguam inſtar corii craſſam reddunt, ideoque *adſtringentia* audiunt. Acidum pro baſi agnoſcunt, & quo magis cum ſiccis permixta ſunt, eo fortius ut auſtera operantur. Tales deprehenduntur omnes fructus immaturi, antequam in acidum tranſierunt, & priusquam ope caloris dulcedine imbuti ſunt. *Auſtera* ſunt *Olivæ*, *Punica*, *Acacia*, *Prunus ſylveſtris*, *Roſæ rubræ*, *Rumex*, *Tamarix*, *Meſpilus*, *Cydonia*, *Sempervivum*.

§. XLIV.

OLFACTUS proxime ad vitæ ſedem animamque ducit, hinc citiſſime omnium, ſpirituoſum medicamentum, vires reſtaurat. Hyſtericæ & deliqueſcen-

tes, halitu ſpirituoſo intra horæ momentum excitantur *t)*.

Cerebri namque molliſſima pulpa oſſi cribriformi applicata, expanditur in naribus, ut ibi fere nudum offeratur cerebrum. Oſſa ſpongioſa quaſi ex complicatis paginis chartaceis compoſita, quibus augetur ſuperficies, & per conſequens olfactus.

SPIRITUS RECTOR Chemicis audit omne olens volatile fugax, quod ſæpe nullis incarceratur vaſis, avolat & ſæpe vix colligi poteſt. Hic ſpiritus rector diverſus eſt in diverſis plantis, e. gr. *Lavandula*, *Meliſſa*, *Thymus*, *Marum*, *Origanum*, *Ocymum*, *Satureja*, omnes ſuaviter & aromatice olent, *Lavandula* tamen non odorem habet *Meliſſæ*, nec *Meliſſa Mari*, ſed quæque ſuum ſingularem ſpargit odorem, ſoli olfactui ſenſibilem, aliter igitur nervos afficit, & alium in illis producit effectum, eodem enim modo, quo ſeſe habent in inſtrumento odoratus, gerunt ſe quoque, poſtquam per univerſam maſſam ſanguineam diſſipata ſunt, hinc admirandæ adeo exiſtunt medicamentorum in corpus humanum operationes, vix ulla Theoria, ſed ſola cognitione ſimplicium addiſcenda, e. gr. *Polianthes*, Floribus ſuis efficit, ut univerſa domus odorem ſpargat, utque *Hyſterica* eundem intrans mortuæ inſtar decumbat. *Cinamomi* odor nervos maxime excitat, hinc guttula unica Ol. Cinam in Elæoſaccharo aſſumta, maxime volatilis per totum corpus diffunditur, ut integer homo ſpiret cinamomum, hinc maxime analeptica. *Nerium*, fortiſſimum, ſuavem, aliquanto vero narcoticum habet odorem, qui efficere poteſt, ut in camera clauſa dormiens Caro afficiatur *u)*. *Alcea*

Fol.

t) Bœrhave de olfactu variis locis pulchre.

u) AMBROSIACÆ ſunt *Ambra*, *Moſchus*, *Zibethum*, *Gramen mariæ boruſſorum*, *Milium*, *Aſperula*, *Melilotus*, *Alcea*, *Abel-*

Fol. rotundis, laciniatis, *C.B.31, 6.* Flos ejus naſo puellæ corruptæ admotus, odore deliquium ſæpe apud ipſam cauſſat. *Ruta* ſuo odore eos, qui a ſuaveolentibus deliqueſcunt, curat, ideoque mirum adeo producit effectum. *Hippomane* Surinami omnes Europæi appellentes interibant, nec ullus cauſſam noverat, tandem vero innotuit, ſolo halitu venenatiſſimæ hujus arboris tantas fieri ſtrages. *Juglandis, Sambuci* &c. umbræ ſæpe cauſſant Ephemeram, ſeu Synochum, hinc ſambucus Gothlandis *Fulbôm* ſeu arbor tetra audit, hinc arbores ſacræ, ſub quibus nulli dormire licitum, a ruſticis noſtris appellantur. *Anagyridis* nemora fœtidiſſima cauſſant Cephalalgiam. *Nepeta*, *Marum*, *Valerianæ* radix Feles quaſi incantant. *Vulvaria* Hirci odore (*Chenopodii* ſpecies) antihyſterica eſt. *Vini* muſtum ſub fermentatione, halitu ſuo ex cellula vel dolio, unico momento occidit. *Fungorum* odor ſæpe lethalis. *Actæa, Cotula, Stachys, Bufones* alliciunt *x*).

Nidore carbonum permulti intereunt magis apud noſtrates, quam apud auſtraliores populos. *Canis* veſtigia domini ſequitur in populoſiſſima urbe ſolo odore ductus. *Empiricus* Amſtelædamenſis enormem pecuniam comparavit, ſolo urinæ olfactu, ex quo prædicere potuit vitam vel mortem, fœtor enim urinæ in morientibus nullus. *Bœrh.* *Salax puella* faſcinat juvenes. & odor vulvæ provocat animalia in Venerem, & *Orchides* odore *Aphrodiſiaco* excitant Venerem. *Ambra* ſuaviſſimo odore Nobiles in Barbaria longævos reddit, ubi plebs brevioris ævi. *Pharmacopœus* Calecutiæ annos 160 vixiſſe perhibetur ſolo Ambræ odoratu. *Colocynthis* teterrime olens

 ſolo

Abelmoſchus, Geranium moſchatum, Polianthes, Nyctanthes. &c.

x) It. W-Gothl. p. 205.

ſolo odore purgans & vomitoria eſt, ablato odore iners ſit. *Suaveolentia* arcent acaros, pellunt contagia & exanthemata, maſticata præſervant a contagio. *Sabejis* populis, qui præcipue floribus ſuaveolentibus delectantur, morbus endemius eſt *Carus*, nimis quippe ſuaveolentia ſopiunt nervos. Hæc omnia in *Agrypnia* itaque externo uſu proficua. Sic *Crocus* facit ſopores, & externe abdomini admotus compeſcit vomitus. *Acida* augent plerumque odorem. Tinct. Moſci cum ſp. v. parum fragrat, cum vino vero maxime. *Acida*, ut odor Aceti in Febribus putridis & Deliquiis mire conſervant & reficiunt. *Fœtidæ*, ut *Buxus*, *Cannabis*, *Humulus*, *Ruta*, *Sambucus*, *Juglans*, *Tagetes*, variæ nocent, & halitu ſæpe noxio *y*); hinc male ad domos & habitacula feruntur. Adeoque odoris effectus in plantis maximus & ſingularis, omni conſideratione digniſſimus.

§. XLV.

§. 364. *Flores & fructus rubri acidum communiter occultant.*

Color *ruber* ſaporem acidum, *luteus* amarum, *viridis* crudum, *pallidus* inſipidum, *albus* dulcem ſæpius indicant. *Ruber acidum*, patet ex *Baccis Vaccinii*, *Oxycocci*, *Berberis*, *Rubi*, *Ribeos*, *Ceraſorum*, *Prunorum*, acidæ hæ omnes ſunt, at ubi variant albis baccis, *Ribes*, *Rubus*, *Ceraſus*, dulces ſunt. *Poma Mali* acidiſſima rubra ſunt, dulcia vero alba. *Folia Sorbi*, *Acetoſæ*, &c. ſenio rufeſcunt, cum acidum occultent, uti omnia folia rufeſcentia acidum plantæ indicant *z*).

Luteus

y) Vid. Iter Gothland. p. 204. 205.
z) Vid. *Brovall.* in Siegesb.

ed by Google

Luteus amarum, *Gentiana*, *Centauria*, *Rhabarbarum*, *Chelidonium* quæ notiſſimæ hoc teſtantur.

Viridis crudum, patet ex omni vegetabili; omnes fructus tenelli adhuc crudi, virides perſiſtunt, poſtquam colorem mutarunt, mutant & ſaporem. *Pallidus* inſipidum, ſic *Aſparagi*, *Braſſica*, *Cichoreum*, *Leontodon*, adhuc teneræ, *Lactuca* &c. inſipida primo vere, at virides factæ, vix in culinas Nepotum amplius recipiuntur.

§. XLVI.

§. 365. *Color floris luridus & adſpectus totius plantæ triſtis, ſuſpectas reddit plantas.*

Flores luridi ſunt in *Papavere nigro*, *Aconito* Medelpadico, *Atropa*, *Rhoë*. *Baccæ nigræ* in *Atropa*, *Actæa*, *Coriaria*, quæ venenatiſſimæ; minus venenatæ ſunt baccæ *Empetri* & *Ribeos* nigræ; dantur tamen nigræ non venenatæ, uti *Vaccinia*, *Rubi*. Cui autem offertur planta ignota, nigris baccis, illi auctores ſumus ne ante edat, quam obſervationibus conſtet ipſam innoxiam eſſe.

XV.
CRYSTALLORUM GENERATIO,

ſub

PRÆSIDIO

DN. D. CAROLI LINNÆI,

SAC. REG. MAJ. ARCHIATRI,

Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord. Acad. Imper. Monſp. Berol. Stockh. & Upſal. Socii,

propoſita

a

MARTIN. KÆHLER,

Stockholmienſ.

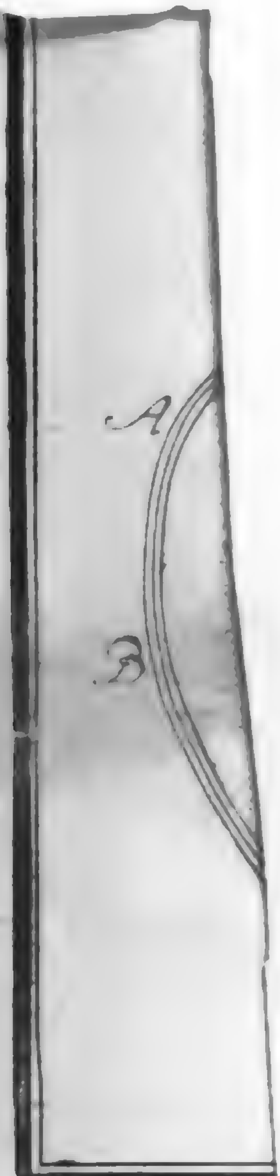
Upſaliæ 1747. Decembr. 22. in Audit. Guſtav.

PRÆFATIO.

In regno lapideo vix datur aliud, quod oculos animosque noſtros in diligentiorem contemplationem operum Creatoris optimi trahit quam CRYSTALLI. Quarum pelluciditas, verſus lucem fulgor, exacta denique & polyedrica figura efficiunt, ut multa arte tales videantur factæ; a cultioribus itaque orbis terrarum populis tanti jamdiu æſtimatæ ſunt CRYSTALLI, ut easdem maximam partem nobilitaverint & Lapides *pretioſos* nominarint, atque Adamantem inprimis in pretio ſummo habuerint, cum tamen & ille reapſe nihil aliud eſt quam CRYSTALLUS.

Hi tam mirabilis figuræ lapides, qui in tali repe- riuntur naturæ regno, ubi nulla adſunt ſemina, ex qui-

Digitized by Google



Digitized by Google

[illegible]

quibus generationem eorum deducere licet, in maximam huc usque admirationem Hiſtoricos Naturæ exercitatiſſimos adduxere; ſcierunt enim, quod nihil fit ſine cauſſa ſufficienti. Quare non immerito *Scheuchzerus a*) *Cryſtallographiam concipit rem ut curioſiſſimam, ita & difficillimam, quæ ingenia ſubtiliſſimorum etiam philoſophorum ita torſit, ut ad hunc usque diem ſeſe ex variarum rerum circa hanc materiam occurrentium labyrinthis extricare non potuerint.* Alii *b*) parum curaſſe videntur Cauſſas, *cur ſexangulares, cur metricæ, conicæ, cubicæ, bracteatæ, quæ tantopere ad ſudorem ingenia excruciarunt.*

Specimen Academicum editurus, nec aliquid qualicunque lucubratione mea dignius, nec orbi literato gratius futurum duxi, quam ſi inter CRYSTALLOS exſpatiatus, harum naturam pro virili ſcrutarer. Scio quidem imbecillitatem ingenii mei in re tam difficili, parum admodum præſtare poſſe; harum enim ſcrutator imbutus ſit oportet perſpicua cognitione Mineralogiæ, Chemiæ, Phyſices, multarumque, quæ jam ante ab aliis factæ ſunt, obſervationum; Iſthæc vero pleraque adhuc apud me deſiderantur. Itaque cum nobile hocce argumentum pro ſua dignitate tractare non valeam, ſufficiat mihi, ſi feliciori Minervæ anſam viamque pandam in CRYSTALLORUM gentem amplius exſpatiandi.

Celeb. D. *Præſes c*) breviter, ſententiam ſuam de CRYSTALLORUM generatione indicavit; fuere itaque, qui verborum pondera vix ſufficienter æſtimarunt, nec mirum cum nec Cl. Autorem propriorum verborum interpretem audiverunt, nec magnam illam collectionem CRYSTALLORUM, quam e proprio

 Mu-

a) It. Alp. 223. *b*) HENCK. Orig. Lap. 93.
c) Obſ. Reg. Lap. §§. 7 & 8.

Digitized by Google

Muſeo depromtam Auditorum ſuorum oculis ſubjicere ſolet, viderunt.

Itaque non inutile duxi, ſi haſce SYSTEMATIS NATURÆ paragraphos in Diſſertatione Academica explicarem, & veram CRYSTALLORUM GENERATIONEM, quæ tamdiu in obſcuro latuit, ex principiis præceptisque Celeb. Domini *Præſidis* paullo copioſius luculentiusque exhibere allaborarem.

CAPUT I.

§. I.

CRYSTALLUS vel CRYSTALLUM origine Græca ſunt; quippe compoſita ex κρύος Gelu & στέλλειν Contrahere. Quare *Plinius* cum de caloris effectu antea locutus eſſet *d*), *Contraria* inquit *huic cauſſa Cryſtallum facit, gelu vehementiori concreto. Non alicubi certe reperitur, quam ubi maxime hibernæ nives rigent, glaciemque eſſe certum eſt, unde & nomen Græci dedere.* Et *Salmaſius* in *Solin. e*) *Cryſtallus*, inquit, *eſt proprie aqua concreta, & inde vox Latinorum Cruſta. Hinc* κρυστάλλοι ὕδατος, *aqua glaciata Epiphanio.* Hinc *Bœrhavius f*): *Fuerunt qui ſcripſere inter principes Chemicos, quod aqua gelu primo defæcatiſſima reddita per longum tempus, deinde autem nunquam regelaſcens, ſed ſemper ſenſim increſcente frigore conſtricta, denſata, ponderoſior reddita, tandem in veram Cryſtallum montanam tranſiret. Quin id narrant audacter in montibus Helvetiorum glacialibus, ad plagas horum boreales, ubi regelaſcens nunquam per ſecula glacies ita transformari dicitur.*

§. II. Cryſtalli ſunt Regni lapidei corpora polyedra geometrica, quæ latera habent plura plana & determinata, pluresque angulos proportionatos.

§. III.

d) Lib. XXXVII. 2. *e*) P. 143. *f*) Chem. I. 496.

§. III. Cryſtallorum quatuor vulgo numerantur genera. Sunt enim Primo, CRYSTALLI SALINÆ *in aqua ſolubiles*. Secundo, CRYSTALLI LAPIDEÆ *ſæpe pellucidæ*, *in igne non fumantes*, quæ proprie Cryſtalli dicuntur. Tertio, CRYSTALLI SULPHUREÆ ſeu PYRITICOSÆ & ARSENICALES, quæ *in igne dant fumum olentem*. Quarto, CRYSTALLI METALLICÆ uti *Plumbeæ*, *Ferreæ*, *Argenteæ* &c. *quæ in igne funduntur*. Admonendus autem eſt L. B. noſtrum tantummodo eſſe ſcopum, ſecundum genus a nobis nominatum, ſeu Cryſtallos tantum lapideas tractare.

§. IV. *Cryſtalliſatio* eſt mirum naturæ phænomenon, nulla adhuc arte explicatum, idque ſalibus proprium.

Mirabile ſane phænomenon ſi quid aliud in rerum natura; ſal enim quod figura ſua determinata & ſpecifica gaudet, ſi in aqua ſolvatur, in multas dividitur myriades; ſingulæ autem particulæ ſemper figuram ſervant totius, & dum in unum iterum cryſtalliſantur vel coadunantur, figuram particularum minimarum obtinet totum. Cum alias videatur impoſſibile, talia polyedra ad centum millia colligere, eaque in unum redigere, adeo ut ex iis, eadem ſpecifica ſcilicet & polyedrica reſultaret figura. Attamen hæc ſalinorum elementorum collectio, ſecundum poſitas a Deo leges Naturæ peragitur.

§. V. Salia in aqua ſolvuntur, ſapida ſunt, polyedra & cryſtalliſantur.

Ut obtineantur Cryſtalli Salinæ, ſolvatur ſalis maſſa in aquæ ſufficientis copia; coquatur aqua & ſupernatans pinguedo diligenter deſpumetur; noxium enim eſt pingue Cryſtalliſationi *g*). Tandem poſt-

g) Si enim partes oleoſæ admixtæ ſint maſſæ Cryſtalliſationis, non facile congrediuntur, &, ſi quadamtenus forte congredian-

quam aqua ad certam proportionem (vel ad pelliculam) exhalata eſt, incipiunt particulæ ſalinæ uniri. Si diverſa ſalia mixta ſint, quæ plurimam ad ſui ſolutionem requirunt aquam, primum coeunt in unum, & ſe ſociant.

§. VI. Ex dictis ergo patet: *Cryſtalliſationem Salium eſſe collectionem elementorum ſalinorum ejusdem ſpeciei in glebas unitas, & ſemper ſtabilis figuræ, propriæ uni ſingulari ſali b)*.

§. VII. Hiſce ſuppoſitis, nimirum 1. Quod Cryſtalliſatio ſalibus (§. IV) competit, nullique corpori quantum novimus alii. 2 Quod omnis Cryſtalliſatio fit in aqua (§. V). Porro ad ipſam generationem Cryſtallorum lapidearum pedem facilius promovere poſſumus.

CAPUT II.

Syſtema Nat. Obſ. in Reg. Lap. §. 7.

Omne Quartzum (& Spatum) eſſe petram paraſiticam, docet autopſia; generatur enim in cavo aliorum lapidum & inde excreſcit. Ex aqua itaque in fiſſuris lapidum retenta, exhalationibus lapideis imprægnata, forte etiam ab aëre adjuta, in ſuperficie lapidis excreſcere incipit, & continuo augetur. Ita generari putamus. In fluido aqueo primam peractam fuiſſe generationem, docent vegetabilia ſæpius incluſa, obſervata & ſedes.

§. I. *Omne Quartzum (& Spatum) eſſe petram paraſiticam docet autopſia.* Paraſitica ea vocantur natu-

diantur, ſoliditatem veram non obtinent. Hinc Halurgi ſemper cavent, ne pinguedinis aliquid inter coquendum lixivio admiſceatur, quod ſalis concretionem impedire ſolet. Conf. Celeb. *Verdr.* Phyſ. P. I. Cap. 17. 144. Et *Chr. Joh. Lang.* de *Mat. Med.* T. I. 299.

b) Bœrh. Chem. II. 334.

Digitized by Google

naturalia, quæ immediate nunquam vel e terra vel in terra creſcunt, ſed ſemper ex aliis ſuam petunt originem, e. gr. inter vegetabilia *Viſcum*, *Epidendron*, *Tillantia*, inter animalia vero *Vermes corallia conſtituentes*. *Patella teſta orbiculata; altero margine gibba i*) *Dentalia k*) &c. quæ nunquam in ipſa terra, ſed in aliis arboribus & animalibus habitant. Quartzum & Spatum eandem etiam habent naturam, creſcunt enim non ſicut alii lapides, ſeu per coadunationem particularum terreſtrium; & dum pura ſine alia compoſitione reperiuntur, nunquam totos conſtituunt montes.

§. II. *Generatur enim in cavo aliorum lapidum & inde excreſcit.* Hoc quotidiana teſtatur experientia; nam in montibus tantum non omnibus, fiſſuræ, ut in glacie intenſiſſima hyeme, ſunt valde frequentes, quæ ſæpe mora & quiete inſtar cicatricium ipſo monte altiorum concreſcunt, dum materia cicatricis raro eadem cum ipſo monte obſervatur, ſed plerumque aut Quartzum eſt aut Spatum. Quod præſertim videri eſt in Weſtrogothiæ montibus *Kiæpmannefjell* & *Boras fiell l*). Dum ad terram ita declives vergant montes, ut ab illis aqua defluat, tota eorum latera, fere ut lardum ſua pinguedine, Quartzo & Spato eſſe obtecta videmus. Ut circa Fahlunam & oppidum Gynæcopolin. Immo licet Quartzum in terram diſperſum quotidie videamus, tamen ibi vix ullam factam eſſe ejus generationem, ſed ſemper e montibus fractum, merito credimus; quoniam ubi in montibus fiſſuræ reperiuntur, quæ aquam vel pluviam retinere queant, ibi etiam Quartzum & Spatum excreſcit.

SPA-

i) It. Weſtgothl. 171. k) Ibid. 170.

l) It. Weſtgoth. 229 & 113.

Digitized by Google

SPATUM pari modo eſſe petram paraſiticam, ſaltem dum purum, ſine alia compoſitione deprehenditur, ex eo demonſtrare conamur, quod pleroſque conſtituat ſtalactites in fornicibus ædium, cryptis & præcipitiis montium, ut in *Baumans Hœble:* ut taceam quæ in ſequenti paragrapho demonſtrabitur.

§. III. *Ex aqua in fiſſuris lapidum retenta*, hos lapides generari contendimus. *Aqua enim puriſſima ſcatet particulis lapideis, ſalſis, pinguibus, quas acquirit per varias terras eundo, rodendo, deterendo m).* Aqua enim CRYSTALLINÆ pelluciditatis cocta. Et in vitro ſepoſita, ad fundum per quietem, moram, & frigus, ſedimentum deponit terreſtre, quod fundo lateribusque adhæret. Heic vero etiam eodem modo fieri credimus, nam dum in fiſſuris aqua colligitur, mora, quiete & exhalatione ad fundum & latera particulæ terreſtres ponuntur, & tandem ſenſim ſenſimque Spatum vel Quartzum pellucidum evadit. In aquæ exſiccatione beneficio ſolis, aëris, venti, frigoris, etiam tenuiſſima quæque exſpirant avolantque, & terreſtria ſiccentur.

Spatum eodem modo *ex aqua in fiſſuris lapidum retenta* generari, ex lapide Runico prope *Suenerum n)* Mica & Spato conſtante, cui olim noſtrates literas ſuas inſculpſerant, demonſtratur, cum literis hæc olim excavata hodie alte & ſcabroſe ope Spati excreverunt. Et in robur ſententiæ noſtræ, adhuc exemplum illud, quod notavit *Tournefort* (in itin. Orient.), dum oculis labyrinthum Creticum perluſtravit, addere lubet *o)*.

§. IV.

m) HENCKEL de orig. Lap. 39. *n)* It. Gothl. p. 227.

o) Ita vero ille p. 67. Parmi ces écritures, il y en a quelques unes tout a fait admirables, qui conforment le ſyſteme, que j' ai propoſé, il y a quelques annes ſur la vegetation

§. IV. *Exhalationibus lapideis imprægnata.* Attractio & exhalatio videntur maxima eſſe hujus generationis adjumenta. Scimus enim magnetem, ferrum trahere; duo hemiſphæria plumbi ad ſe invicem poſita attrahi; calcem illam vulgo *Alvarſten* dictam ingruente tempeſtate humida attactu humidam eſſe, lapidesque omnes frigidos ſentiri, quæ quidem omnia multaque alia exempla facile attractionem produnt. Heic etiam particulæ lapideæ ope exhalationis attrahuntur & lapidem conſtituunt durum, nam ubi attractio ibi etiam exhalatio: Calx illa ingruente tempeſtate humida, attactu quidem eſt humidior, ſed illa citior exſiccatur, quæ in mediterraneis, quam quæ juxta mare reperitur. Ochra, aqua ferri, ipſaque metalla facile particulas terreſtres coagulant *p*). In Oſtrobothnia prope Uloam vidit Cel. Domin. *Præſes* ruſticos e fundo fluvii juxta pontonem, ſabulum ferro prægnantem in acervos eruiſſe, quod poſt quatuordecim circiter dies ita induratum fuiſſe, ut vix malleo diſcindi poſſet. Circa *Cappelshamn*, ubi ad littora maris Corallia ejiciuntur,

tion des pierres: celle de labyrinthe croiſſent & augmentent ſenſiblement ſans qu'on puiſſe ſubçonner qu'aucune matiere etrangere, leur vienne de dehors ceux qui ont gravé leur noms ſur les murailles, de ce lieu qui ſont de roche vive, ne s'imaginoient pas ſans doute que leur traite de leur ciſeau deuſſent ſe remplir inſenſiblement & devenir relevez dans la ſuite du temps, d'une eſpece de broderie haute d'environ une ligne en quelques endroits, & de preés de trois lignes en quelques autres, de ſorte que ces characteres de creux qu'ils etoient, ſont preſentement rechauſſez en bas relief; la matiere en eſt blanche, quoique la pierre d'ou elle ſorte ſoit griſatres. Je regarde ce bas relief comme une eſpece de calus formé par le ſuc nouricier de la pierre extravaſé peu a peu dans les endroits crauſez engravant tout de meme qu'il ſe forme de calus aux extremites des fibres des os caſſez.

p) It. Oland. 40.

untur, hæc cum arena coadunentur, lapidemque ſolidum conſtituunt *q*).

Cos videtur coaluiſſe ex arena marina cum argilla, per moram ſolida facta idem optime in muris noſtris, ex calce, argilla, arena, & aqua (Bruk), exſtructis animadvertitur; Murus enim exſtructus, demum poſt duos annos ſolidior evadit, poſt ducentos autem ita indureſcit, ut ſine lapidum detrimento non diffrindi queat; Exhalavit enim aqua, & ſic ex materia antea molliori duriſſimus evaſit lapis.

§. V. *Forte etiam ab aëre adjuta.* Præter ea quæ in § præcedenti, de materia illa, unde exſtruuntur muri, diximus, ex eo etiam aſſertionem noſtram probare poſſumus, quod ii lapides, qui in aprico jacent, ſemper ceteris ſunt duriores & compactiores; quare etiam calcarii Gothlandici, ad uſtrinas ſuas lapidem illum, in telluris ſuperficie obvium, quem vocant *dagſten* quaſi apricantem, non adhibent *r*), ſed alium majori cum labore e terra effodiunt. In Flandria, dum lapides Creta mixti, ad uſum ſtruendarum ædium effodiuntur, ſunt adhuc molles, tempore vero duri evadunt. Cos in fodinis eſt mollior, in aprico vero ſervatus & muris inſertus magis indureſcit; omnisque fere terra in ſicco eſt ſolidior, quam in humido. Hinc videmus quantum aër contribuat ad lapidum geneſin.

§. VI. *In ſuperficie lapidis excreſcere incipit & continuo augetur.* Aqua enim in ſuperficie fiſſurarum lapidis ſedimentum deponit terreſtre (§ 3), deinde variis adjumentis (attractione, exhalatione, aëre) Quartzum vel Spatum evadit (§§. 4 & 5). Ergo Quartzum (& Spatum) nunquam totos conſtituit montes, quia ſemper in ſuperficie aliorum lapidum cre-

q) It. Gothl. 191. *r*) It. Gothl. 23.

Digitized by Google

creſcit (§. 1). Continuo autem non ſenſibili incremento augetur, ita ut ejus generatio, non uno alterove die peragatur, ſed longum ſæpe requirat tempus.

§. VII. *Ita generari putamus.* Quum aſſertio noſtra cum exemplis, & exempla cum aſſertione, conveniant.

§. VIII. *In fluido aqueo primam peractam fuiſſe generationem, docent vegetabilia ſæpius incluſa obſervata, & ſedes.* Ejusmodi vegetabilia, præcipueque Lichenes, Quartzo & Spato incluſa, in Muſeis curioſorum non raro inveniuntur. Videmus etiam, quod ſæpe tincti ſunt hi lapides colore brunno, luteo, rubro, viridi, cyaneo, violaceo, aut nigro, licet durum ſit Quartzum vitrique fere habeat proprietates; quod extrinſece nullo liquore penetrari & tingi poteſt, niſi is ſtatim in ipſa fuſione vitri admixtus fuerit. Heic etiam ita Quartzum enim & Spatum dum inter metalla habitant, colorata reperimus; color autem eorum cum rubigine ſeu ochra ipſius metalli ſemper coincidit. OCHRA enim FERRI, quæ aut *brunnea*, aut *lutea*, aut *rubra* eſt, lapides iisdem tingit coloribus. OCHRA CUPRI, quæ ab *acido* fit *viridis*, ab *alcali cyanea*, aut *viridi*, aut *violaceo* lapides tingit colore. Hæ autem ochræ quoniam vulgares ſunt, ita etiam hi colores lapidum vulgatiſſimi.

Hæc omnia allata ſatis ſuperque demonſtrant, Spatum & Quartzum in fluido generata eſſe, & non compoſita, uti aliæ petræ, quæ per coadunationem particularum terreſtrium creſcunt.

CAPUT

CAPUT III.

Syſtema Naturæ obſ. in Reg. Lap. §. 8.

Figura omnis polyedra in Regno lapideo (exceptis Petrificatis) a ſalibus; Salia Cryſtalliſationis unica cauſſa; ſalia agunt tantummodo ſoluta, ergo in fluido. Lapides cryſtalli dicti a Quartzo & Spato ſolum figura differunt. Cryſtalli omnes in fluido natæ ſunt. Figura Cryſtallorum cum Natro aut Nitro eadem; ergo Cryſtalli lapides compoſiti per Salia. Confirmant hæc matrix, locus, color, pelluciditas, proprietates, figura, ſpecies, urina, tartarus, ſtalactites.

§. I. *Figura omnis polyedra in Regno lapideo (exceptis Petrificatis) a ſalibus.* Polyedri ii ſunt lapides, qui plura habent latera plana, certoſque angulos, ſeu figuram ſic dictam geometricam, uti Cryſtalli montanæ, Pyritæ, & mineræ aliquæ metallorum. Petrificata quædam vegetabilium & animalium itaque excludimus, quæ figuram quidem habent certam & determinatam, raro tamen polyedram & geometricam; ſi enim ipſam Petrificatorum generationem reſpiciamus, facile apparebit, hæc cum Cryſtallis ſic dictis lapideis nullam habere cognationem. Corpora enim animalium & vegetabilium terra incluſa dum putreſcunt vel corrumpuntur, locus eorum a materia, terreſtri ſeu lapidea, quam adducit transundans aqua, impletur; ergo ex impreſſione talium corporum in terra orta ſunt petrificata, unde & lapis, qui eadem corporis gaudet figura, formatur. Reliquos lapides polyedros, qui figuram certam habent & determinatam, ſuas etiam agnoſcere cauſſas, neceſſe eſt: nam in Regno lapideo nulla ex ovo fit generatio, ut in reliquis naturæ regnis, ſed generantur lapides caſu fortuito, ſecundum naturam & proprietatem petræ ex qua conſtant. Hæ igitur cauſſæ inter

Digitized by Google

ter ſalia ſunt quærendæ, quæ ipſa ſunt polyedra; id quod ex argumentis ſequentibus demonſtrabitur.

§. II. *Salia Cryſtalliſationis omnis unica cauſſa. Salia cryſtalliſari nullus dubitat, qui primis labris naturam guſtavit s)*, omnia enim ſalia in vita communi occurrentia ope cryſtalliſationis accepta ſunt; præterea exceptis ſolis ſalibus nullum adhuc nobis cognitum eſt corpus, cryſtalliſationis capax. Scimus tamen omnia ſalia cryſtalliſari; ergo cryſtallos lapideas, a ſalibus ſuam obtinere figuram neceſſe eſt.

§. III *Salia agunt tantummodo ſoluta.* Salia ſine humore nec ſapiunt, nec ſtimulant, & ſine illo vix ſalia dici merentur; calcinantur enim, quamprimum aqua ſua orbantur: nullaque in rerum natura ſine humido peragitur Cryſtalliſatio. In aqua vero ſapiunt, ſtimulant, cryſtalliſantur ſalia, & genuinam ſibi acquirunt figuram.

§. IV. *Lapides Cryſtalli dicti, a Quartzo & Spato ſolum figura differunt.* Heic ſermo eſt de Cryſtallis proprie ſic dictis lapideis & montanis; quia harum proprietatibus cognitis, ad cetera facile argumentari poſſumus, ut ad pyritas, mineras Argenti *Rothgyllen* dictas, mineras Stanni, *Zingraupen*. &c.

Communes apud nos Cryſtalli ſunt, quæ a Quartzo & Spato conſtruuntur.

Cryſtalli quartzoſæ ſunt pellucidæ, fragmentis angulatis, acutis, inæqualibus, quæ chalybe percuſſæ dant ſcintillas.

Cryſtalli ſpatoſæ ſunt ſubdiaphanæ, fragmentis rhombeis, quæ raſuram admittunt, chalybeque percuſſæ nullas produnt ſcintillas. Ergo harum proprietates, cum quartzo & ſpato eædem *t)*, nulloque modo

s) HENCK. Orig. Lap. 93.

t) Syſtema Naturæ vid. defin. Quartzi & Spati.

do niſi qua formam externam figurati, a non figuratis differunt.

§. V. *Cryſtalli omnes in fluido natæ ſunt.* Salia, Cryſtallosque lapideas ita generari dicimus. Demonſtrat hæc locus Cryſtallorum natalis, quia in fiſſuris & cavitatibus lapidum, aquam continentibus generantur, ut in iis Cryſtalliſatio ipſa fiat. A veritate igitur alienum eorum eſt dictum, qui aſſerunt, ſe totos conſpexiſſe montes cryſtallinos. Qui enim in fodinis rupium ſolas cavitates cryſtallis oppletas circumdatasque vidit, nobis hanc noſtram ſententiam ambabus manibus facile largietur.

In robur noſtræ opinionis, exemplum ex lapide illo, MELONE MONTIS CARMEL *) dicto, adducam, qui lapis Achates eſt, cujus figura cum Melone quodammodo convenit, intus autem excavatus, & ab omni latere Cryſtallis lapideis tectus eſt.

§. VI. *Figura Cryſtallorum cum natro & nitro eadem:* Si rem accuratiori lance perpendere velimus, Cryſtallorum figuram cum ſalibus mineralibus & terreſtribus eandem eſſe reperiemus.

Cryſtalli quartzoſæ pleræque *Nitri* gaudent figura, *(Fig. 6.)* ut Cryſtallus montana *(Fig. 7 & 8.)*

Cryſtalli ſpatoſæ pleræque *Natri* habent figuram, (*Fig. 1, 2.*) ut Cryſtalli vulgo Spataceæ *Fig. 4, 5* nominatæ. Inter Cryſtallos vero Spataceas paucæ ſunt, quarum figura cum ſale communi ſeu *Muria* eadem eſt (*Fig. 20.*) ut *Fig. 22.* *Aliæ* figuram habent *Aluminis* (*Fig. 23.*) ut Adamas. *Aliæ* denique figura gaudent vitrioli (*Fig. 24*); hæ autem, quoniam ſemper fere aliquid peregrini, ut ſulphuris & metalli cujusdam, in ſe continent, ad decompoſita & ſupradecompoſita; *Pyritas*, Cobalta, & mineras metallorum amandantur.

§. VII.

*) Breynius de Melonibus petrificatis.

Digitized by Google

§. VII. *Ergo Cryſtalli lapides compoſiti per Salia.* Quartzum & Spatum in fiſſuris montium generatum eſſe, ex præcedentibus (II. 2.) patet, Figura Cryſtallorum a ſalibus dependet, Cryſtalli enim ſunt polyedræ; & in regno lapideo omnis figura a ſalibus (III. 1.). Salia vero quum tantummodo agant ſoluta (III. 3.), in ipſa Cryſtallorum Generatione, ad certam & ſibi conformem figuram particulas lapideſcentes determinant, in ipſamque ſubſtantiam lapidis abeunt; ſine qua particularum conformatione vix ac ne vix quidem ulla fieri poſſet Cryſtalliſatio. Ergo vidimus, quod Salia unierint & determinaverint particulas lapideſcentes; ita ut ex iis figuratus factus ſit lapis.

§. VIII. *Confirmant hæc* plurima exempla, & obſervationes, quæ quidem, ut eo melius res intelligatur, & eo dilucidior noſtra evadat aſſertio, heic proferre lubet.

§. IX. MATRIX. Fluores Cryſtallini Spatoſi in montibus calcariis ſeu marmoreis generantur; e contrario autem nunquam in hiſce montibus cryſtalli quartzoſæ, ut cryſtallus montana, naſcuntur, ſed hæ uti ipſum Quartzum, in ſaxis aliisque petris tantummodo generantur.

§. X. LOCUS. Si in montibus metallo prægnantibus cryſtallus quædam reperitur, ſemper fere Cryſtallus eſt pyrita; ſin autem metallo non ſaturatus eſt mons, Cryſtallus eſt montana, vel ſpatoſa.

§. XI. COLOR. Omnis fere color in regno lapideo a metallis ſuam ducit originem. Hinc Bœrhavius u) *gemmæ* inquit *pellucidæ quidem, ſed eximio nitentes colore, videntur materiem habere ceteris ſimilem, ſed pigmentum metallicum inprimis aut & aliud fixum & foſſile, in ipſa earum nativi-*

u) Chem. I. 54.

tivitate quam intime permiſtum unitumque; ita quippe evincit colorum ſimilitudo, atque artificioſa gemmarum confectio.

FERRUM dat *Vitriolum viride*, ſed *Ochram luteam*, quæ uſtione *rubra* evadit; & hinc *Rubinus* ruber.

CUPRUM dat *Vitriolum Cæruleum*, ſed *Ochram viridem* ab *acido*, ut in *Smaragdo; Ochram cæruleam* ab *alcali fixo*, ut in *Sapphiro*, *Cyaneam* ab *Alcali volatili*, ut in *Beryllo.*

PLUMBUM dat *Vitriolum album*, ſed *Ochram albido-flavam*; ut in *Topazio.*

VISMUTHUM dat *Ochram rubicundam*, ut in *Hyacintho.* Ergo vidimus colorem cryſtallorum dependere ab ochra ipſius metalli, figuram autem a ſalibus.

§. XII. PELLUCIDITAS. Quum ſalia, mediante aqua, ſimpliciſſimas particulas terreſtres cryſtalliſare poſſint, ſi a metallico quodam, vitriolo vel ſulphure, non ſaturatæ ſunt cryſtalli, (quemadmodum pyritæ, & mineræ metallicæ), pelluciditatem ſibi acquirunt. Pellucidæ vero, priſmatibus conſtant angulis a centro & baſi natis; quemadmodum Adamas. Durities Cryſtallorum pellucidarum Quartzi & Spati etiam a ſalibus dependere videtur; cum Spatum ferro imprægnatum & tinctum vulgo *feldt Spat* dictum, ſemper Spato puro durius ſit. *Harum itaque indoles vitro proxima, duritie, ſimplicitate, denique difficillima fuſilitate ad ignem, illud exſuperat; videnturque illæ ſale & terra, perfectiſſimis, intime commiſtis conflari x).*

§. XIII. PROPRIETATES. NATRI figura in CRYSTALLIS ſpataceis deprehenditur; hæ enim CRYSTALLI in calce ſeu marmore naſcuntur, cujus ſal ante uſtionem, eandem cum natro habuit figuram.

NITRI

x) Boerh. Chem. I. p. 54.

NITRI figura in CRYSTALLIS quartzoſis ſeu montanis occurrit; nitrum enim ex aëre, pluvia & humo colligitur, quare etiam hæ Cryſtalli magis ſunt communes, nam in Rupibus noſtris montanis, vix fere ullam reperimus fiſſuram hiſce Cryſtallis non repletam.

VITRIOLI figura, in pyritis frequens eſt, quia metallis ſcatent, & variationis formæ Pyritarum externæ, ea forſan eſt cauſſa, quod vitriolum & alumen ſæpe ex una eademque matrice colligitur; præterea per chemiam, rerum illam naturalium indagatricem, nobis conſtat, omnia metalla ſibi proprio gaudere vitriolo, propriisque uni cuique figuris; nam licet vulgo tria tantummodo numeremus vitriola, *Ferri* videlicet, *Cupri*, & *Zinci*, nihil obſtat, quin cetera metalla etiam ſua vitriola teneant, quæ certas determinare poſſunt figuras. Sic videmus plerumque pyritas dodecaedras argento ſcatere: & ſic porro.

§. XIV. FIGURA. Hæc ea ſane eſt, quæ ingenia Phyſicorum doctiſſimorum mirifice torſit. Ipſe PLINIUS *y*), *Quare* inquit *ſex angulis naſcatur Cryſtallus, non facile ratio inveniri poteſt, eo magis, quod neque mucronibus eadem ſpecies eſt, & ita abſolutus eſt laterum lævor, ut nulla id arte poſſit æquari.* Cryſtallos reperimus *confuſas*, quæ a minori quiete ſub ipſo Cryſtalliſationis & generationis actu dependent. Dantur Cryſtalli intus excavatæ (*Fig.12.*), quarum hæc cauſſa eſt, quod ſal determinata & certa ſua figura prius cryſtalliſatum eſt, deinde vero cruſta lapidea tectum, ad formam ipſius ſalis, tandem vero ſoluto hoc ſale, ipſa remanſit cruſta lapidea.

Dantur Cryſtalli quartzoſæ, non tantum pyramidibus inſtructæ, verum priſmate diſtitutæ (Fig. 7.) & obſervatis conſtat, priſmata in ſpiritu nitri evaneſcere,

y) Lib. XXXI. 2.

ſcere, in nitro vero regenerato renaſci. Dantur etiam inter Cryſtallos lapideas priſmata hexaedra truncata (*Fig. 16*), & cryſtalli ejusmodi ſalinæ, ex Alumine & Alcali cinerum arte productæ z).

§. XV. SPECIES. Quot ſalia in regno lapideo, tot etiam cryſtallorum ſpecies reperire licet, ut quæ figuram *Natri*, *Nitri*, *Aluminis*, *Muriæ*, *Vitrioli* tenent. Aliæ quidem dantur Cryſtalli, quæ figura ſua ab enumeratis multum differunt; ſed vero hanc diverſitatem ſalibus adhuc nobis incognitis, eorumque modificationibus originem debere, per analogiam concludimus.

§. XVI. URINA. Exemplum cryſtalliſationis lapidum, omni exceptione majus, exhibuit HENKEL a). Recipe *urinam* recentem, matutinam, *juvenis* ſani, zytobibuli lib. VI in *cucurbita* ampla, longi colli, arctioris orificii, dimidium ventris repleta, obturata ſubere, obligata veſica, *ſepoſita* ſuper ecphoram Muſei, loco tepido, per quatuor annos. Reperies tum in fundo terram flaviuſculo-albicantem, urinæ familiarem, ſed ad latera vitri *Cryſtallos* oblongas, priſmaticas, avenæ excorticatæ magnitudine, utrinque æqualiter mucronatas, ſaporis odorisque expertes, ſubdiaphanas, combuſtibiles, igne non fluentes, dentibus inſtar ſelenites ſtridentes, aqua fervidiſſima indiſſolubiles, omnino ſeleniticas. Heic cryſtallos habemus urinæ, quæ quidem ſal in ſe continuere, ſed in naturam Cryſtallorum lapidearum mutatæ, nec ſapiunt, nec aqua fervidiſſima ſolvuntur.

§. XVII. TARTARUS in doliis vini, eodem modo, quo cryſtalli lapideæ dictæ, in Melone montis Carmel generatur. In aqua calida ægre ſolvitur Tartarus; cryſtalli enim ejus, magnam terræ copiam con-

z) It. W. Goth. 141. a) HENCK. Orig. Lap. 68.

Digitized by Google

continent, quæ mediante ſale ipſius vini laxe cryſtalliſata eſt.

§. XVIII. STALACTITES Lapis eſt, in montibus calcariis, fornicibusque ædium communis, ibique quotidie e ſalſugine & terra calcaria generatur, plerumque particulis cryſtallinis tectus. Unde etiam HENCKELIUS *b*) ſuadet, ut ſequens experimentum artificiale inſtituatur: Recipe *terram calcariam pro baſi, & ſal calcarium pro vinculo inter terram & aquam;* ut exinde Cryſtalli lapidei producantur.

§. XIX. Ex his tam numeroſis, tamque manifeſtis exemplis, concludimus, figuram Cryſtallorum a ſalibus dependere. *Namque ſine ullo ſale Cryſtallos lapideas exiſtere nemo poſtulabit, & terram cryſtalliſari nullus dubitat c*). Sic tandem in aprico res poſita videtur, quoniam hypotheſis cum exemplis, & exempla cum hypotheſi conveniunt, ut is vere injurius foret, qui eam flocci faceret.

CAPUT IV.

§. I.

Opportuna nobis e ſuperioribus occaſione data, breviter eas innuere lubet cauſſas, quæ Celeb. Dom. Præſidem moverunt, ut Cryſtallos inter ſalia numeraret.

Non ita intelligi debet hæc Claſſificatio C. D. A. quaſi ob ſolam formam externam & polyedricam, quam eandem Cryſtalli cum ſalibus habent, hæ ad ſalia relatæ ſint, nec quaſi ſalium eſſent petrificata; nec quaſi mineræ eſſent, unde confici poſſent ſalia; ſed inter lapides compoſitos ſeu mineralia ſane numerare voluit Cl. A. hos lapides, ex lege ipſius ſyſtema-

b) Orig. lap. *c*) HENCK. orig. lap.

Digitized by Google

tis, ad quam ſi attenderimus, facile ratio invenietur. Primum enim dividuntur lapides in ſimplices & compoſitos. Ex antecedentibus autem jam nemini ignota erit ipſa geneſis horum lapidum (quæ ſine ſale nunquam peragi poterit), & quod compoſita ſint: ergo non ſine ratione Cryſtallos ad ſalia ſeu ſale prægnantes Lapides retulit C. D. Auctor.

§. II. Deſideraret forſan aliquis, ut hocce ſal, quod Cryſtallis ineſt, docimaſtice expelleretur, quo ſic demum de compoſitione horum lapidum certior evadat. Sed neſcio, num aliquis unquam e vitro artificiali ſal quoddam educere potuit, adeo ut ulterius cryſtalliſari & ab aliis ſalibus diſcerni poteſt, licet ex ſale & Quartzo utique confectum ſit vitrum; & e poculo vitreo, diu ſepoſito, ſal illud circa latera effloreſcet ſæpius. Quum vix ac ne vix e vitro artificiali eliciatur, non mirum ſi minime e naturali elicetur; aqua enim hæc corpora penetrare nequit; & vitreſcentia eſt ultimus gradus chemiæ.

§. III. Haud neceſſe eſt, omnes mineras ad metallum, quod in ſe continent, educendum eſſe aptas; Hæmatites, Magneſia, lapis Calaminaris, & Lapis *Rödslag* dictus, metallis quidem ſcatent, at metalla quædam ex iis educere hoc opus, hic labor eſt; nec vero a monticolis metallorum foſſoribus, ad hoc uſurpantur.

CAPUT V.

§. I.

Vt eo dilucidius Cryſtallorum Generatio percipi poſſit, quove modo certa figura a ſe invicem diſtinguantur; heic e Muſeo Celeb. Domini Præſidis, in quo plus quam 150 diverſa & ſelecta ſpecimina Cryſtallorum aſſervatur, oculis Benevoli Lectoris modificationes & proprietates Cryſtallorum ſubjicere volumus.

Heic

Digitized by Google

Heic videre licet omnia ſalia regni lapidei adhuc cognita, ut *natrum*, *nitrum*, *muriam*, *alumen*, *vitriolum*, figuris exactis & polyedris, in Cryſtallis lapideis repræſentari. Itaque ſecundum methodum a Celeb. Domino Præſide in ſyſtemate Naturæ receptam, hos dividere placet.

§. II. NATRON *Sal calcarium*, ab acutiſſimo *Liſtero d*) primum deſcriptum, a Celeb. Domino Præſide *Natron*, ſecundum canonem botanicum receptum *e*) vocatur, nec immerito: pari modo, ut HYACINTHUS, jam non amplius *Delphinium;* nec FAGONIA, *Tribulus* nominatur, licet ab antiquioris ævi eruditis ita adpellatæ fuerint. Nobis etiam parum refert, an Natron veterum, unum idemque cum noſtro fuerit, nec ne; nam in verbis erimus faciles, quæ quidem ipſa valent, ſicut nummi ex conſenſu dantis & accipientis.

Nos per NATRON intelligimus *Sal figura columnari tetraëdra lateribus alternis anguſtioribus, apicibusque alterne compreſſis f*). Hoc autem Sal variis in ſuis Cryſtallis gaudet modificationibus, quarum duplex imprimis occurrit varietas. Figuræ 1, 2, 4, 5, ad hocce genus pertinent & modificantur ut infra.

 Fig. 1.

d) *De font. med. Ang. 12. Fig. 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5.* Eſt ſalis genus quibusdam *Nitrum murale*, nobis autem *Calcarium* dictum; quod fere e lapide calcario tam crudo quam cocto, in parietibus vetuſtiſſimis ædificiorum ſponte naſcatur. Hujus autem ſalis minus cogniti figuram & deſcriptionem ipſe primus, quod ſcio, jam nunc exhibeam. Itaque hujus ſalis calcarii Cryſtalli tenues, longæque ſunt; iisque mediis quatuor latera parallelogramma ſunt, at fere inæqualia; ex altera vero parte, ipſe mucro ex binis planis lateribus triangularibus formatur; ex altera & adverſa parte duo plana quadrata habet, perpetuo ad contrarium cum priore illa parte poſitum. Ex his vero Cryſtallis majuſculæ ad dimidium digiti longæ ſunt, vid. *Fig. noſtram 5.*

e) *Fund. Botan. 239, 242, 243, 244.* *f*) Syſt. Nat. §. 5.

Fig. 1. Columna eſt tetraëdra, cujus omnia latera plana ſunt pentagona, oblonga; oppoſita vero æqualia, & alterum apicem reſpicientia; unusquisque autem apex conſtat duobus planis tetraëdris, quæ inter ſe ſunt alterna. Sequitur ergo, apicem ſuperiorem eſſe latiorem & inferiorem acutiorem, totamque hanc Cryſtallum eſſe octaëdram, & ex quatuor planis pentaëdris & quatuor tetraëdris, conſtantem.

Fig. 2. A prima in eo differt, quod latera anguſtiora ſint carinata, ita ut duo oppoſita columnæ latera latiora ſint pentaëdra, ſed reliqua quatuor rhombea, apicibus ſuperioribus convergentibus, inferioribus vero diſtantibus. Hinc latera apicis ſuperioris quidem evadunt tetraëdra, ſed angulis inferioribus magis ſibi invicem approximatis, inferioris vero apicis latera pentaëdra, ergo totum Cryſtalli corpus eſt decaëdron.

Specimina Cryſtallorum ex hocce genere, omnia ſunt ex ſubſtantia calcaria ſeu ſpatoſa.

1. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſtallis erectis inordinate ſparſis lacteis ſubdiaphanis.* Hæc Cryſtallus e fodina *Anders-berg* dicta eruitur, & in minera plumbea reperitur, figura vero Cryſtallorum cum figura prima eadem eſt.

2. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa*; *cryſtallis erectis decumbentibusque ſparſis vitreis pellucidis.* Eodem loco reperitur; ſupra Cryſtallum nitriformem quartzoſam *Fig.* 7. excreſcentibus ejus Cryſtallis, quæ cum *Fig.* 2. conveniunt.

3. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſtallis decumbentibus parallelis incarnatis opacis.* In Germania communis eſt; ubi in marmore duro reperitur, ſæpe pyritis octaëdris minutiſſimis adſperſa. In Hollandia ad cryptas in hortis conficiendas adhibetur. Cryſtalli eadem ſpecies cum *Fig.* 2. ſunt.

4. CRY-

Digitized by Google

4. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſtallis erectiuſculis parallelis albicantibus ſubdiaphanis.* Hæc una cum ceteris in Cryſtallo nitriformi quartzoſa (*Fig. 7*) reperitur. Cryſtalli admodum tenues ſunt, coloremque candidum habent, figura vero earum cum *Fig.* 2 congruit. In hiſce Cryſtallis, ut & præcedentibus, ſæpe primordia Cryſtalliſationum triquetra, lateribus concavis, imbricata, pellucida, reperiuntur; quæ, ſi figuram reſpexeris, cum ſale tartari cryſtalliſato conveniunt.

5. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſtallis verticalibus parallelis vitreis*; quarum figura cum 2 convenit; baſis autem deorſum verſa eſt, ita ut baſis apex, & apex viciſſim baſis evaſerit (*Fig. 9*).

§. III. SELENITES conſtat cryſtallo dodecaëdra rhombea, cujus duo latera oppoſita latiora & rhombea ſunt, ſed latera anguſtiora oblongiuſcula exiſtunt. Conſtat igitur ex rhombis duobus latioribus, quatuor anguſtioribus & quatuor tetraëdris, quorum anguli exteriores invicem propiores ſunt; a natro itaque differt figura rhombea & apicibus non alternatim ſed parallele compreſſis.

Fig. 3. Seleniticam cryſtallum repræſentat, quæ interdum longior, interdum brevior evadit.

Subſtantia ſelenitica, ſeu lapis e quo conficitur hæc cryſtallus, conſtat particulis ſpataceis, quæ efferveſcunt cum oleo vitrioli & in gypſum tranſeunt.

Miram proprietatem de hoc lapide nobis retulit Metallurgus ſummus, quod ſcilicet ſi in pulverem redigatur tenuiſſimum, & aquæ miſceatur, tum mora & quiete in cryſtallos lapideas iterum excreſcet perfecte, uti ſal: quod experimentum cum inſtituere nobis non licuerit, aliis perficiendum ſubjicimus.

6. CRYSTALLUS *Selenitica gypſea ſolitaria rhombea aqueo-ſubdiaphana.* Hujus cryſtalli qua ſpeci-

ſpeciem ſuam cum *Fig. 3* concordant; ſubſtantia vero ſelenitica, mollis & fere flexilis eſt. Apud nos ſæpius in fodinis aluminis inter lamellas ſchiſti invenitur hæc ſpecies, mole ſua exigua & ſali cuidam nativo non abſimilis *g*), quæ vero e Germania advehitur, noſtram magnitudine multoties ſuperat.

7. CRYSTALLUS *Selenitica gypſea, ſubſolitaria, priſmatica aqueo-ſubdiaphana.* Hæc in officinis Pharmaceuticis vulgato nomine Selenites nominatur. Ejus quidem fragmenta rhombos, uti Spatum, exhibent; rhombi autem ad mediam longitudinem, angulis acutis convergentibus diffinduntur, & diffiſi quaſi ſtriati, ad angulum rectum eſſent, videntur, hinc noſtra hæc, parum flexilis, nec ita, ut reliquæ cryſtalli, fragilis eſt.

§. IV. NITRUM quotidie ex humo generatur, qui præcipua eſt matrix hujus ſalis; unde etiam ceteris magis eſt commune.

Figura Nitri eſt priſma hexagonum, terminatum ab utraque extremitate pyramide hexagona. Eſt itaque octodecaëdron, quod conſtat ſex parallelogrammis rectangulis longioribus, columnam priſmaticam claudentibus, & ſex triangulis ad utramque extremitatem in apicem concurrentibus. Extremitate ſua matrici ſemper adhæret, adeo ut una tantummodo ejus pyramis conſpicua ſit. *Fig. 6.*

Ex hoc genere Cryſtalli lapideæ ſunt:

8. CRYSTALLUS *nitriformis quartzoſa ſolitaria, utrinque pyramidata* (*Fig. 6*). Raro utriſque pyramidibus inſtructa ſeu integra invenitur; &, ſi quando talis obvenit, tamen cicatricula baſeos ad latus columnæ adparet.

9. CRY-

g) It. Ocland. p. 79.

Digitized by Google

9. CRYSTALLUS *nitriformis quartzoſa, cryſtallis oblongis diſtantibus* hæc κατ' ἐξοχὴν Cryſtallus dicitur, & ſæpius colore rubro, ut *Rubinus*, tincta obſervatur. Nonnunquam etiam noſtram hanc vidimus Cryſtallum ad latus inferius eſſe decorticatam: quod ſane demonſtrat, Cryſtallos, uti ſalia, creſcere per appoſitionem externam: hæc enim ſubſtantia decorticata etiam priſma eſt perfecte hexaëdron.

10. CRYSTALLUS *nitriformis quartzoſa aggregata acaulis* (*Fig.* 7). Ita, ut in figura adpoſuimus, formatur, ab aggregatione multarum Cryſtallorum, adeo ut nil, niſi pyramides ſuperiores, perſpici poſſit; vulgo flores Cryſtallini vocantur, & in montibus noſtris, colore aqueo, rubro, viridi, cæruleo, violaceo, tinctæ reperiuntur; in Germania communiſſimæ ſunt, quæ colore gaudent aqueo; Unde ad Hollandiam aliaque loca vectæ, ſunt illæ ipſæ, ex quibus ornamenta, Cryptæque in hortis conficiuntur. In matrice metallica ſæpe etiam inveniuntur.

11. CRYSTALLUS *nitriformis ſpatoſa acaulis, utrinque pyramidata: pyramide ſuperiore ſubulata* (*Fig.* 9). In fodina Dannemorenſi invenitur.

12. CRYSTALLUS *nitriformis ſpatoſa acaulis aggregata: pyramide ſubulata obliqua* (*Fig.* 10). In Dannemora etiam hæc invenitur, & *Dentium Suillorum*, vulgo *Suintænder*, nomine notantur. Nec raro in Spato reperitur, bitumine quodam circumdata. Hæ vero Cryſtalli ſemper oblique, non autem perpendiculariter, ut aliæ, creſcunt; pleræque pellucidæ ſunt, interdum vero cruſta opaca indutæ; quamquam etiam totam ſubſtantiam nonnunquam opacam eſſe videamus.

13. CRYSTALLUS *nitriformis ſpatoſa acaulis aggregata faſciculatim decumbens* (*Fig.* 11). E Ger-

Germania a Celeb. Domino Præſide advecta. Hæ Cryſtalli pelluciditatem vitri habent, pyramidibus ſubulatis; non erectæ ſunt, ſed horizontaliter decumbunt.

14. CRYSTALLUS *nitriformis quartzoſa aggregata fiſtuloſa* (*Fig.* 12). Hæc ſane rarior, eaque in Grengie fodina reperta; ſubulata eſt, & conſtat pyramidibus elongatis, ſuperficie particulis cryſtallinis, vix conſpicuis aſperſa. *De ejus generatione* vid. §. XIV. Cap. III.

Huc referre etiam lubet Cryſtallos quasdam, quarum quidem figura ab ea, quæ nitri eſt, recedit, nec cum ea accurate, ut ceteræ, convenit, ſed ob figuram tamen, quam referunt, hexaëdram, aliquam cum Cryſtallis nitriformibus habere convenientiam videntur. Forſan originem ſuam a Salibus nobismet incognitis trahunt; forſan etiam meræ ſunt nitri modificationes: ſed quoniam de iis nil certi innuere poſſumus, poſteritati plura expertæ, indagandum iſta relinquimus. Quoniam vero in patria noſtra rariſſime aut vix unquam repertæ ſunt, eas heic enumerare lubet.

15. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa ſolitaria acinaciformis* (*Fig.* 13). In fodinis *Andersberg*, *Fem bæcker Moſis*, & *Felicitas* occurrit. Hæc Cryſtallus angulata eſt, ad latera vero gibba, & parum undulata; Interdum apice tantummodo ſuperiore triangulata. Tota Cryſtallus folio *Meſembryanthemi acinaciformis b*) ſimilis eſt.

16. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa aggregata trifariam imbricata, ſtriata* (*Fig.* 14). E Germania. Conſtat ex infinitis ſtriis triquetris in ſpicam ramoſam diſpoſitis.

17. CRY-

b) Dillen. elth. tab. 211. f. 270.

Digitized by Google

17. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa aggregata imbricata hemiſphærica* (*Fig.* 15). In matrice marmorea; & e Germania ad Celeb Domin. Præſidem vecta eſt. Hæc miro quodam naturæ artificio, cryſtalliſata eſt ita, ut ſal puriſſimum vel arborem Dianæ, provocet; innumeræ enim ſpicæ imbricatæ ad ſe invicem poſitæ ſunt, in formam *Echino-Melocacti*, ſeu hemiſphærii; & hæ minutiſſimis particulis adſperſæ, quæ oculis armatis viſæ, ſingulæ figuram priſmaticam exhibent.

18. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa, utrinque truncata* (*Fig.* 16). Cryſtallus hæc priſma eſt hexaëdron, lateribus alternis paullo anguſtioribus, cujus extremitates transverſim ſunt truncatæ. In Germania, inque minera plumbi, viridi, pellucida, nihil argenti in ſe continenti, & eandem figuram exhibente, reperitur. Eandem denique exacte figuram obtinet *Sal Segniet* ex ſouda & cryſtallis tartari compoſitus.

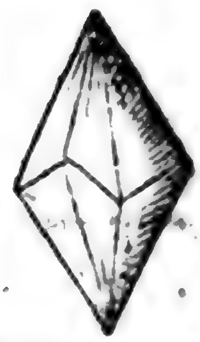
19. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa utrinque truncata triquetra, angulis omnibus acutis* (*Fig.* 17) ad ENGELSBERG, ANDREASBERG invenitur. Priſma eſt oblongum triedron, utrinque truncatum, omnia vero latera ſunt plana; & vocari poſſet priſma hexaëdron angulis alternis anguſtiſſimis, & angulis extremitatum itidem planis. Conſtat igitur ex tribus planis quadratis magnis; ex ſex planis quadratis parvis; ex duobus planis trigonis, ex tribus planis lineari-hexagonis.

20. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa, utrinque truncata plana ſuborbiculari hexaëdra* (*Fig.* 18). Inter mineram argenti albam, ſeu *Veisgylden* in Hartz reperitur; cumque præcedenti aliquam convenientiam habere videtur: ſed quoniam plana eſt, & vel horizontaliter decumbit, vel oblique erigitur, ſemper

ſemper ſibi ſimilis eſt. Interdum anguli ejus ſunt truncati, & tum dodecaëdra evadit, licet alias octaedra exiſtat.

21. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa plana, trifariam imbricata* (*Fig 19*), cum præcedenti ſimilitudinem quandam habet, eo nimirum reſpectu, quod omnes Cryſtalli ſint planæ, orbiculatæ, margine dodecaëdro; hæ vero Cryſtalli a præcedentibus in eo differunt, quod circum axin horizontaliter ſibi invicem impoſitæ ſint.

22. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa acaulis: pyramidibus æqualibus.* In fodina Sahlbergenſi inventa, in *Aſbeſto*. Hæc dodecaëdra eſt, ex duodecim planis æqualibus, quorum ſingula, figura Iſoſcelis gaudent; ita tamen, ut duo plana proxima angulis acutioribus adunentur alternatim.



Hanc communicavit Dominus SAM. AURIVILLIUS.

§. V. MURIA, ſeu *ſal commune*, eſt ſal cubicum, cujus Cryſtalli in plano ſuperioris centro ſæpe deliqueſcunt; quam tamen foveolam in nulla Cryſtallo lapidea obſervavimus, uti *Figura 20.*

Cryſtalli lapideæ ex hoc genere forte ſunt:

23. CRYSTALLUS *muriæformis ſpatoſa aggregata alba.* Germaniæ incola eſt, colore fere lacteo gaudet, mineraque plumbi mixta eſt.

24 CRYSTALLUS *muriæformis ſpatoſa aggregata flava* (*Fig. 22*). Etiam e Germania. Topatzio ſimilis eſt, & cum pyrita ferri mineraque plumbi mixta.

25 CRYSTALLUS *muriæformis ſpatoſa aggregata purpurea. E Germania eſt;* conſtat hæc, Cryſtallis cubis magnis, amethyſtini coloris, quæ cryſtallis parvis ejusdem generis adſperſæ ſunt.

26. CRYSTALLUS *muriæformis, agregata, viridis.* In Hungaria hæc reperitur, proprietatemque *Phosphori Bononienſis* habet, nimirum ut calefacta, in obſcuro

ſcuro luceat. Vitri cujusdam viridis ſimilitudinem habet; ſubſtantia hujus non quartzoſa eſt, cum ſcintillas minime det; nec ſpatoſa eſt, cum particulæ minime rhombea gaudeant figura. Superficies ejus ſuperior cryſtallos cubicas præbet, quæ ſi vel longitudinaliter vel transverſim videantur, regulariter tamen cadunt, & interdum pyrita cupri adſperſæ reperiuntur.

27. CRYSTALLUS *muriæformis rhombea ſpatoſa, ſubſolitaria (Fig. 21).* Occurrit in *Hartzyngia, Salfelt*, & *Fougtlandia*, figuram habet hexaëdram parallelipipedam, ex 6 rhombis æqualibus. Obtinetur ejusmodi ſal muriæforme, dum muriæ ſeu ſali culinari ſpiritus nitri affunditur & deſtillatur; tum denique reſiduum ejusmodi ſal præbet, quod qua figuram congruit cum nitro illo cubico, quod Academiæ Reg. Scient. Stockholm. oſtendit Nob. Dominus CAR. FRED. NORDENBERG.

§. VI. ALUMINIS Figura in cryſtallis lapideis minus eſt frequens, conſtatque teſſera octo planis triangulatis tecta, cujus anguli verticales, plano rhombeo terminantur, anguli vero transverſales planum quadrangulum oblongum habent. Raro tamen hæ apicum triturationes obſervantur *Figura 23.*

28. CRYSTALLUS *aluminiformis ſolitaria, cinereo-fuſca ollaris.* In fodina Fahlunenſi reperta eſt, pollicem circiter longa lataque. Raſuram, uti ollaris, admittit, & omnes apices acutæ ſunt, totaque Cryſtallus opaca, ideoque a reliquis nobis cognitis Cryſtallis diverſiſſima.

29. CRISTALLUS *aluminiformis ſpatoſa imbricata obtuſa.* Apud Germanos, in pyrite cupri reperta eſt, quæ in Cryſtallos excreſcit, & uti alumen purum imbricatim creſcit *).

§. VII.

*) *Adamantes* adhuc rudes, eandem cum Alumine habent figuram; quorum plura millia, omnes ejusdem figuræ, inter merces *Johan. Cliffortii* mercat. Amſtelodam. vidit Celeb. Dn. Præſes.

Hh

§. VII. VITRIOLI figura variat ratione ſpecierum, adeoque alia Ferri, alia Cupri, alia Zinci, alia Plumbi eſt. Heic vero nos adpoſuimus figuram Vitrioli cupri. *Fig. 24.*

Cryſtallos illas, quæ a vitriolo determinantur, quum plerumque pyrite vel Arſenico impregnatæ ſint, adeoque inter ſulphura numerari debeant, heic præterimus; ne in campum plane alium exſpatiati, ad novam convertamur partem ſcientiæ, in Cryſtallographio confinio poſitam, quam Pyritologiam dicunt.

Granatus eſt teſſera lapidea purpurea polyedra, ſæpius ſtannum in ſe continens, adeoque ſub minera ſtanni ſæpe numerari ſolitus. Sed quoniam lapis eſt interdum ſubdiaphanus, uno alteroque verbo de illo agere lubet.

30. GRANATUS *dodecaëdros, ex planis pentagonis.* Hic communiſſimus in patria noſtra eſt, magnitudine *nucis coryli*, interdum etiam magnitudine *pugni.* In Alpibus Lapponicis, a fodina cupri *Röras Norvegorum*, ad *Cajtoma* ſummi ſeptentrionis noſtri, petra ex *Mica* & *Talco* conſtans, *granatis*, ad magnitudinem ſeminum cannabis, plena, reperitur, qui quidem granati in Pharmacopoliis Rubinorum loco venales immerito habentur.

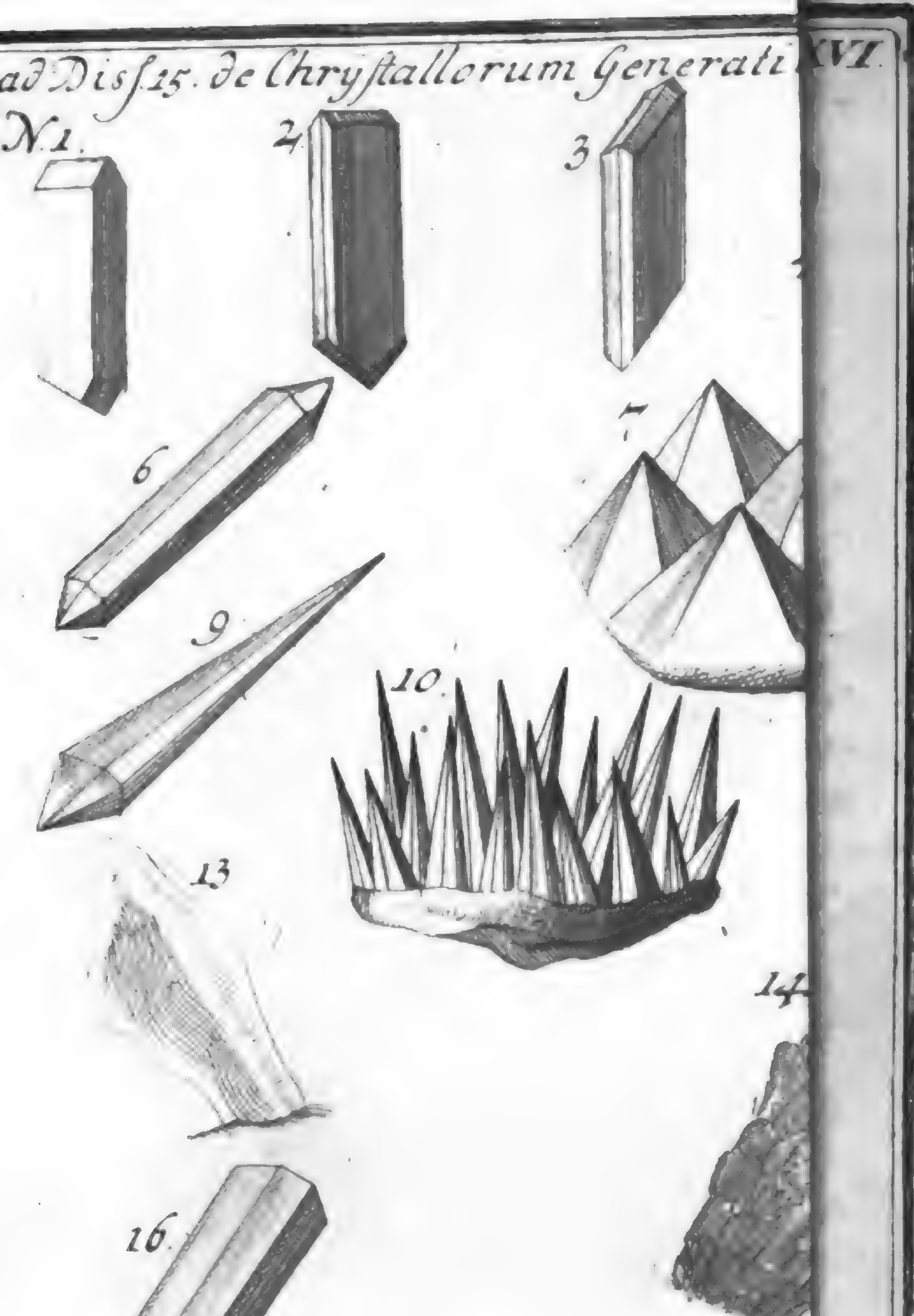
Ex hac figura Pyritæ dantur dodecaëdri, qui ſæpe aliquid argenti continent. Ejusdem figura *Galenam Cryſtallinam* ſic dictam habemus.

31. GRANATUS *ſolitarius dodecaëdros ex rhombis.* Satis regularis eſt hic lapis, & magnitudinem *nucis coryli* habet; omnia vero ejus latera ſunt plana rhombea, id quod rarius inter granatos invenitur: ceteris etiam eſt obſcurior.

32. GRANATUS *bis dodecaëdros ex rhombis.* Satis in Suecia communis, licet raro ſine detrimento unius lateris inveniatur.

* * *

Digitized by Google


ad Diſſ.15. de Chryſtallorum Generati XVI.
N.1.
2.
3
6
7
9
10.
13
14
16.
20.
23.
24.

XVI.
SURINAMENSIA GRILLIANA,

PRÆSIDE

D. D. CAROLO LINNÆO,

SAC. REG. MAJ. ARCHIATRO,
Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord. Acad. Imper. Regg. Monſp. Berol. Stockh. & Upſal. Socio,

propoſita
a
PETRO SUNDIO,
NIC. FIL.
Stockholmienſi.

Upſaliæ 1748. Junii 18. in Audit. Car. maj.

PRÆFATIO.

Nullam non regionem ſuis, nec in alia facile inveniendis, & lapidum & herbarum & animalium abundare generibus, in confeſſo eſt. Hinc tot, ad remotiſſimas mundi plagas, terra marique ſuſcepta itinera deprehendimus. Profecto, ſi ad ſummi omnium rerum Conditoris admiranda opera oculum animumque attentiorem converterimus, ea ſane, pauca erunt, ſi vel ſingula noverimus, quæ in patrio tantum ſolo, ingenti quamvis & illa numero, reperiantur. Quo vero longius in remotiora loca penetraverimus, eo majori percellimur admiratione, cum in iis obvia nova plerumque, & a domeſticis hactenusque nobis cognitis diverſiſſima ſint. Quæ, quæſo, ſub Arcto nato, & a noſtro ſeptemtrione, Æquatori ſubjectas terras, adeunti, nova non oc-

current? Quæ non peregrina medii orbis colono, ſi noſtràs aliquando nives illi ſentire contigerit?

Peregrinatores equidem non deſunt, quin immo quamplurimos novimus, qui & peregre & diu profecti, multa viſu digna obſervarunt, & reduces in ordinem redacta typis mandarunt, ſed quæ pleraque, locorum tantum deſcriptiones, incolarum mores, commercia, & id genus alia, continent, paucis admodum de iis ſollicitis, quæ in Hiſtoria Naturali lucem aliquam nobis præferre poterunt. Nec mirum, quod intacta illa reliquerint, cum Librum illum Naturæ vaſtiſſimum, utut omnibus apertum, perpauci tamen legere potuerint & quæ obſervatu digna eſſent perſpicere, in iis præcipue partibus, quæ ad animalium notitiam nos ducunt, quorum etiam, in notiſſimis ſæpe, accurata cognitione adhucdum caremus.

Nec decipiemur, ſi hanc fuiſſe cauſſam dixerimus, cur juſti rerum naturalium Æſtimatores, in rarioribus animalibus hinc inde colligendis tantum operæ collocaverint, peregrinantium imprimis ope adjuti, qui illorum deſideriis & petitionibus ſatisfacturi, non exiguam peregrinorum animantium copiam, ſpiritu vini adſervatam, domum reduces in Curioſorum Muſea retulerunt, ſpectatores quodam quaſi naturæ faſcino vel occulto impulſu permoturam, eos etiam, quibus vel nulla vel exigua admodum viſorum ratio conſtat, raritate ipſa rebus admirationem conciliante.

Licet autem, nec immerito, noſtri hujus ævi inſtructiſſima Muſea ſuſpiciamus, *Vincentii* Harlemenſe, *Sloani* Londinenſe, *Sebæ* Amſtelodamenſe, ut & *Academiæ Petropolitanæ*; dolendum tamen eſt, pleraque illorum, vel nec accurate, nec dilucide ſatis explicata eſſe, vel adhuc in ſuis latebris deliteſcere.

Ad nos quod adtinet, rariora ejusmodi nobis Muſea fuerunt, donec munificentia S. R. C. PRINCI-

PIS

Digitized by Google

PIS noſtri Hæred. clementiſſimi, & prioris noſtri Cancellarii, Senator. ac Comit. CAROLI GYLLENBORGII liberalitate, Hortus Botanicus Upſalienſis, Collectionibus rariſſimis ſelectiſſimisque ditaretur, quas dudum typis expreſſas publicæ & luci & uſui dedimus *a*).

Tantis exemplis, & quo ipſe in bonas literas flagrat amore atque animo propenſiſſimo, accenſus CLAUDIUS GRILL, *Civis Stockholmienſis*, *Reg. Acad. Scient. Membrum*, atque ſui municipii, genere, fortuna, moribusque antiquis clariſſimus, anno ſuperiori, 1747, ingentem minimeque vulgarem Surinamenſium Animalium copiam, Celeberrimo Præſidi dono dedit, haud exiguam acceſſionem Muſeo Upſalienſi addentem.

Auctor hujus Collectionis, in Regione Americana Surinamenſi factæ, fuit PATER GERRET, Surinami natus, ampliſſimorumque ibidem ſeminariorum ſator & poſſeſſor, vel eo maxime celebris, quod inter primos fuerit, qui COFFEÆ fruticis plantationem in America non ſine ſucceſſu inſtituit. Hic, inquam, cum Filio cognomine, hunc Theſaurum paravit, & ſiquidem eis cum Claudio noſtro, nec levis amicitia, nec otioſum literarum commercium jam diu interceſſit, Municipi illum noſtro digniſſimo, bonarumque artium amantiſſimo, longinquum munus, miſerunt; Grillius nobis dedit, non in alio melius loco, quam in Horto Upſalienſi ſervandum.

Hinc patet, totam hanc Gerretorum Collectionem, ea tantummodo animalia comprehendere, quæ, ſub fervidiſſimo cælo fatiſcens, Surinamica tellus *b*) progenuit. Nec dubium eſt, quin his & plura

a) *Muſeum* ADOLPHO-FRIDERICIANUM. L. Balk 1746. *Amphibia* GYLLENBORGIANA. B. R. Haſt. 1745.

b) *Surinamum*, Belgarum, in continente Americæ meridionalis

plura & rariora illa terra ſuppeditet, quæ nunc certe maximam partem accurate fuiſſent obſervata & detecta, ſi vel Celeb. Præſidi placuiſſet, ſpartam Medici Indiæ Occidentalis, a conſummatiſſimo Bœrhavio jam ante decennium ipſi oblatam, ſuſcipere; vel ſi Johanni Bartſchio, in quem poſtea illud munus derivabatur, & qui in hoc ſcientiarum genere a Clariſſimo Præceptore innutritus fuerat, mitius cælum, melioraque fata experiri licuiſſet.

Mihi vero, qui interpretem qualemcunque muneris Grilliani agere volui, illa licet felicitas non obtigerit, ut, quod optaſſem, in ipſo Solo Surinamenſi, coram, ejus animalia cognoſcere potuerim, gaviſus tamen magnopere ſum, quod in materia tam nobili juveniles ingenii vires periclitari mihi datum fuerit, ſpe plenus, nec ingratam, nec inutilem erudito orbi meam operam fore, maxime cum non trita & vulgaria tractet, ſed illa præcipue, quæ & animadverſionem Curioſorum merentur, & nova incrementa Scientiæ nobiliſſimæ addent. Quin etiam nefas duximus, tantum tamque rarum theſaurum, a remotiſſimo, & in quem vix ulli noſtrum penetrabunt, orbe, ad nos devectum, in ſuis loculis abditum neglectumque turpiter, vel in Palladis arce, jacere.

lis parte, colonia, in ora Caribarenſi ſitum eſt. Originem vocis fluvio cognomini debet, qui in mare ſeptentrionale, quod Americam adluit, (vulgo: Mar del Nort) effunditur. Latitudinis Poli borealis gradui ſexto ſubjacet, Longitudinis vero, a meridiano Obſervatorii Upſalienſis $78^{\circ}{:}40^{\prime}$, vel a Primo Meridiano, qui inſulam *Ferro* tranſit, occidentem verſus, 43 gr. cum dimidio. Hinc apparet locum hunc Æquatori admodum propinquum eſſe, & æquali fere, per integrum annum, dierum noctiumque ſpatio gaudere. Nihilominus tamen temperie aëris mitiori terra fruitur, refrigerante vicino æquore immodicum æſtum, qui regiones alias eidem cœlo ſubjectas adurere ſolet.

cere. Ceterum, B. L. me finem ſcias obtinuiſſe meum, ſi tam exiguæ noſtri ingenii ſcintillulæ plenam aliis lampada in ſtadio tam ingenti decurrendo, accenderint.

Claſſis I.

QUADRUPEDIA.

1 BRADYPUS manibus tridactylis, cauda brevi. *Syſt. nat. 4 p. 34.*

Ai ſeu Ignavus. *Marcgr. braſ. 221. t. 221. Piſ. nat. 321. t. 321.*

Ai ſ. Ignavus gracilis americanus. *Seb. theſ. 1. p. 53. t. 33. f. 2.*

Ai ſ. Haut Cluſii. *Jonſt. belg. t. 74.*

Ignavus ſ. per antiphraſin Agilis. *Cluſ. exot. 110. t. 373.*

Ignavus americanus major hirſutus, pilis longis & griſeis. *Vincent. catal. 2. n. 18.*

Ignavus ſ. Haut. *Nieremb. nat. 163. t. 163.*

Pigritia ſ. Haut. *Nieremb. nat. 164. t. 164. f. 12. Olear. muſ. 7. t. 6. f. 2.*

Ignavus. *Olear. muſ. 7. t. 6. f. 2.*

Hay. *Laet. amer. 554. t. 554.*

Unau. *Laet. amer. 618. t. 618.*

CAPUT minimum, ſubgloboſum, pilis undique tectum, facie vero pilis flavis veſtitum, exceptis ſolis naribus. Dentes *primores* duo, ſpatio remoti, (ac ſi duo intermedii deficerent) obtuſiſſimi, erecti. *Molares* plures a præcedentibus ſpatio remoti. *Oculi* parvi, pone pilis nigris notati. *Gula* flava. *Nares* prominulæ, obtuſæ, antice foraminibus minimis, teretibus, absque lacuna interjecta. *Auriculæ* nullæ, ſed aurium foramina duplici quaſi meatu intra concham ſe inſinuantia.

COLLUM longum.

BRACHIA longiora quam ſemora. *Manus* parvæ, undique vellere veſtitæ, in nullos digitos fiſſæ, unguibus tribus parallelis, compreſſis, ſubfalcatis, ſubtus canaliculatis, æqualibus, magnis.

FEMORA craſſiora, ſed longe breviora quam brachia.

PLANTÆ vellere undique veſtitæ, *Calcaneo* prominulo incedentes more urſi, terminatæ (ſed absque digitis) *unguibus* tribus, æqualibus, compreſſis, falcatis, ſubtus canaliculatis, acutis, manuum paullo brevioribus.

CAUDA breviſſima, fere ovata, undique vellere tecta, apice tamen eminente, nudiuſculo, acutiuſculo.

MAMMÆ duæ, pectorales.

MAGNITUDO felis domeſticæ.

Habitat in Americæ calidioris arboribus.

Totum corpus, urſorum inſtar, pilis longis & aſperioribus veſtitur, colore ex fuſco, ſeu griſeo & albo variante. Utque arboribus hanc beſtiolam incolam ſummus rerum Opifex datam voluerit, ita quoque longioribus brachiis, divaricatis femoribus, unguibusque aliorum animalium longioribus, quo, ſcilicet, expeditior in truncis arborum adſcendendis eſſet, inſtruxit, & ne ventorum violentia læderetur, hirſuto & denſo vellere texit.

Cibum folia arborum ſuccoſiora præbent, ideoque raro, vel nunquam, illa ſitim ſentire perhibetur.

Inceſſus animali tardiſſimus eſt. Ex arbore enim in arborem migratura, domo quaſi priſtina relicta, cum in terram incidit, diurno itinere paſſus quinquaginta ſimplices vix emetitur. Unde etiam a peregrinantibus nomen Ignavi, Pigri, Tardigradi, & Bradypodis, nec immerito, ob ſummam ſegnitiem obtinuit. Remoram incedenti

Digitized by Google

denti faciunt longiora multo femoribus brachia, & rigidi, nec digitis articulati, pedes.

Sonus felinei fere pulli ſimilis, æquali ſonorum intervallo, muſicorum more, La, Sol, Fa, Mi, Re, Ut, deſcendentia i, i, i, i, i, i, refert; quamobrem Muſices inventorem Bradypoda noſtrum fuiſſe, Cluſius hariolatur.

Claſſis II.

AVES.

2 EMBRIZA remigibus rectricibusque nigris, pectore viridi-cæruleſcente.

Paſſer cæruleo-fuſcus. *Sloan. Jam. 2. p. 311. t. 257. f. 3. Raji ſyn. 187.*

LOCUS aviculæ natalis Braſilia eſt, unde petitam Grillii lectiſſima Thori Conſors accepit, & cavea incluſam diu aluit.

MAGNITUDO Ligurini. *Faun. ſuec. 203.*

ROSTRUM albicans, baſi deorſum dehiſcens, apice utrinque vix emarginato.

ALÆ omnibus remigibus nigricantes.

CAUDA etiam nigricans, parum bifurca.

PECTUS & *Gula* cæruleo-viridis.

CAPUT ſupra griſeo-fuſcum, uti & dorſum, quod pennis viridibus interſperſum eſt.

PEDES albicantes, tetradactyli, ut in congeneribus.

ABDOMEN albicans.

Claſſis III.

AMPHIBIA.

3 CÆCILIA rugis CXXXV. vid. *Fig. I.*

Pedem fere longitudine æquat, craſſitudine pollicem, formam cylindro æqualem a capite ad caudam ſervans. *Cute* tegitur, nullis omnino ob-

ſita ſquamis, ſed lævi, & in dorſo punctulis paullulum eminentibus ſparſa, rugis ab utroque latere centum & triginta quinque inſtructa, eo depreſſioribus, quo magis ad illas ſe animal inclinaverit. *Capite* glabro & ſubrotundo, maxilla ſuperiore longius prominente, obtuſa, & ab utraque parte narium, tentaculo, vel cirrho, adeo brevi prædita, ut fere viſum effugiat. *Narium* foramina minutiſſima, & quaſi acus puncta, longe a ſe invicem diſtant. *Oculi* etiam, inſtar punctorum, minutiſſimi, cute licet obducti, tamen perlucent. *Dentes*, ut in colubris innoxiis parvuli, & in ſuperiori tamen maxilla minores habentur. *Cauda* obtuſa, & fere nulla, rugisque crebrioribus, ut in Lumbricis, ſtipata, anum habet duobus punctulis clauſum & extremitati proximum.

Sequentia in hoc animali peculiaria, nec reliquis generibus communia obſervari merentur:

α Ubi primum inſpexeris, anguillæ adeo ſpeciem refert, ut inter piſces illum numerari debere facile crederes. Quandoquidem vero nec pinnis, eſſentiali illo piſcium omnium Charactere, nec branchiarum apertura gaudeat, ſed pulmone & naribus, quibus anhelitum reddit ac per vices recipit, nemini non apparet, huc illum referri non poſſe.

β A ſerpentum reliquo agmine omni, eo maxime diſtinguitur, quod *Cauda* careat, exili tantum apertura ani, extremitati corporis vicina, præditus, quod in Serpentibus nunquam obſervatum, immo inauditum plane eſt.

γ Præterea & *Squamis*, & *abdominalibus ſcutis*, & plenis perfectisque annulis, quales Amphisbænæ, deſtituitur, corpore toto nudo apparente.

δ Etiam

Digitized by Google

δ Etiam hoc illi peculiare eſt, quod valvula *ſ. Labium oris ſuperius* valde promineat & obtuſum ſit, more piſcium chondropterygiorum.

ε Illi denique gemina juxta apicem oris *tentacula*, qualia limaci eſſe novimus, adhærent, identidem in iſto ordine inviſa.

Hinc concludimus, novum hoc eſſe genus Serpentum, ita definiendum.

Cæcilia eſt genus Serpentum, *corpore nudo: rugis lateralibus. Oris labio ſuperiori prominenti, tentaculis duobus. Cauda nulla.*

Et hunc noſtrum ſerpentem a nemine adhuc deſcriptum legimus, immo ne nominatum quidem.

4 AMPHISBÆNA annulis abdominalibus CC, caudalibus XXX. *Muſ. Princ. n. 22.*

Qua formam quidem, hic ſerpens illi plane ſimilis eſt, qui in *Muſeo Principis* habetur, colore licet ab illo differat; *Caput* enim flavum eſt, *Venter* quoque flaveſcentibus maculis ubique diſtinctus; adeo, ut qui colorem vellet pro genuino charactere agnoſcere, novam facile ſpeciem hanc Amphisbænam faceret. Verum, ſiquidem & numerus ſegmentorum annularium, & ani puncta octo, & denique lineæ lateralis ſtriæ cruciatæ ad amuſſim in utroque conveniunt, unius ejusdemque, ut reapſe ſunt, ſpeciei eſſe, omnino ſtatuendum eſt.

5 Quin & aliam ejusdem ſpeciei, in Muſeo Grilliano habemus, *albo capite, albisque* in *atro corpore maculis*, abdomini maxime adſperſis, quo ipſo deſcriptis haud parum eſt diſſimilis; quandoquidem autem & reliqua omnia, etiam ſegmenta ipſa congruunt, germanam iis eſſe apparet.

Caput hujus Serpentis reliquo ſemper corpore candidi-

didius eſt, oculique ſemper tenui cute obducti, adeoque minuti, ut perſpici vix queant.

6 ANGUIS ſquamis abdominalibus CCXXX, caudalibus XIII. *Muſ. Princ. n. 23.*

Etiam hæc *Scytale*, quoad formam, cum illa convenit, quæ in Muſeo Principis delineata eſt, longitudine eadem, ſed duplicata craſſitie totidemque faſciis annularibus, verum non ferrugineis, ſed atris, inſignis. *Squamæ* autem ubi albæ ſunt, in apicibus extremis punctulis nigreſcentibus, ad dorſum maxime, diſperguntur.

Eſſe autem cum illo eundem, liquido conſtat. Licet enim ſquamæ caput inter & anum jacentes, in hoc noſtro *ducentæ* tantum & *viginti quinque* numerentur, cum in Muſei Principis angue circiter *ducentæ* & *quadraginta* habeantur, ſquamæ tamen ſubcaudales eædem totidemque, puta *tredecim* ſunt, ne deficiente quidem unica vel ſuperante.

7 In ALIO, minore quidem, at æqualiter atro, ſquamæ abdominales *ducentæ* & *triginta*, caudales vero *tredecim* inveniebantur.

8 In ALIO itidem illæ omnino *ducentæ* & *triginta*, hæ vero *tredecim* exiſtebant.

Ut Amphisbænæ, ita huic quoque *oculi* minutiſſimi, & viſui vix obvii ſunt.

Cauda vix digitum transverſum longa eſt, & admodum obtuſa, corpore toto ſesquipedem æquante. Nulla faſciarum colore inſignium, totum corpus ambit, omnibus ſub abdomine interruptis, unica & prima illa excepta, quæ caput cingit.

Haud difficulter hic anguis, ob *cylindraceam* ſuam *formam*, a reliquis dignoſcitur.

9 CO-

9 COLUBER ſcutis abdominalibus CCL, ſquamis caudalibus XXXV. *Amphib. Gyllenborg. n. 6.*

Magnitudo, color, omnia ut in Gyllenborgiano, ſed ſcuta abdominalia circiter *ducenta* & *quadraginta octo.*

10 COLUBER ſcutis abdominalibus CXIX, ſquamis caudalibus CX.

Anguiculus Surinamenſis cyaneus. *Seb. theſ. 2. p. 44. t. 43. f. 2.*

Serpens eſt bipedalis, trunco ſcilicet pedem unum cum ſemiſſe longo; Cauda pedem dimidium. Totum animalculum ſupra ſaturate cæruleum & immaculatum eſt, ſubtus vero pallide vireſcens. *Latera* parum compreſſa & *abdomen* ſubtus maxime planum. Hinc verſus ventrem utrinque angulatum.

CAPUT parvum, ovatum, tectum ſupra ſquamis latiuſculis, obtuſis. *Narium* foramina parva. *Oculi* rufeſcentes. *Dentes* minutiſſimi. Linea ab oculis verſus roſtrum ſub naribus exarata.

SQUAMÆ in dorſo ovatæ, planæ, leves, ad latera rotundiores, ſed vireſcentes.

CAUDA maxime tenuis, ſquamis obtuſis & fere hexagonis tecta.

SCUTA ABDOMINIS centum & novendecim, *ſquamæ caudales* paria ſeu bis centum & decem numerantur.

Usque adeo hic ſerpens AHÆTULLÆ CEYLONENSIUM, *Amphib. Gyllenborg. n.* 2, externa facie adſimilatur, ut unum eundemque eſſe facile crederes. Etenim tam quoad quantitatem, quam angulos, & caudam & caput, eandem prorſus formam ſervat. Nec color illi multum abſimilis, licet in noſtro magis cæruleus & immaculatus ſit. Quamquam autem in univerſa ſer-

ſerpentum familia color infinite variet, hic tamen ſpecies nunquam determinat, niſi ſcuta abdominalia & ſubcaudales ſquamæ alia dictitent; maxime, cum in ipſo hoc Muſeo Grilliano geminos ejuſdem ſpeciei ſerpentes habeamus, quorum alter vix dimidiam prioris magnitudinem exæquat. Nihilominus, ubi ſcuta abdominalia caudaleſque ſquamæ, ne vel unica illarum abſente, in cenſum veniebant, a majore minorem ne hilum quidem diſcrepare comperimus, ſed ab Ahætulla ambo numero ſcutorum & ſquamarum diſtinctiſſimi erant.

11 COLUBER ſcutis abdominalibus CLV, ſquamis caudalibus XCIV.

Serpens americana lemniſcata. *Seb. 2. p. 12. t. 11. f. 4.* *An?*

CAPUT ſubrotundum, collo multo craſſius, brevius quam in reliquis, tectum in occipite duabus laminis majoribus; inter oculos tribus laminis, tum duabus, tandem iterum duabus minoribus. *Oculi* pallidi. *Nares* minutiſſimæ. Puncta aliquot nigricantia in maxillis. *Dentes* minutiſſimi. Linea duplicata, nigra, pone oculos.

TRUNCUS pedalis, craſſitie pennæ cygneæ. *Dorſum* utrinque parum angulatum.

CAUDA ſpithamæa, teres, anguſta, deſinens fere in mucronem tenuiſſimum; hinc ſquamæ ſubcaudales difficillime & vix niſi lynceis oculis numerantur.

COLOR pallido-griſeus, maculis ſaturatius griſeis, vagis; in dorſo puncta hinc inde duo, linearia, ſparſa, & lineæ duæ duplicatæ, interruptæ, nigricantes, abdomen a corpore diſtinguunt, etiam in cauda manifeſtæ. Ceterum, totum corpus punctis copioſiſſimis vix nudis oculis conſpicuis,

Digitized by Google

cuis, fuſcis, adſperſum. Squamæ ovatæ, acuminatæ, leves, corpus tegunt.

Adeoque diſtinctus eſt hic Coluber *Dorſo* ad latera carinato, *Cauda* exquiſite acuminata, & Capite craſſiore quam in reliquis plerisque.

12 COLUBER ſcutis abdominalibus CLXIV, ſquamis caudalibus CL. *Amph Gyllenb. n.* 2.

Sibi nunquam non conſtans & ſimilis hæc Ahætulla eſt, & qua colorem cæruleo-aureum, & qua *ſcuta* ab utroque abdominis latere angulum formantia, adde *Ventrem* album, *caput* gracile, *lineam pone oculos* atram, *caudamque* ad inſtar fili attenuatam. In ſcutis tamen ſolis & ſquamis caudalibus nonnihil variat. Quorum illa inter numerum centeſimum ſexageſimum ſecundum & octavum ſubſiſtunt, hæ vero vel plures vel pauciores aliquantulum, quarum medium, centenæ & quinquaginta, numerantur.

Et ſiquidem plures ejusmodi ſerpentes vel in ſola hac Grilliana collectione habentur, ſatis apparet, Colubro in Orientali India adeo vulgari, etiam Occidentalem, Surinamum maxime, abundare.

13 COLUBER ſcutis abdominalibus CCVIII, ſquamis caudalibus XC. *Muſ. Princ. n.* 36. *Amph. Gyllenb. n.* 8. Petola *vulgo.*

Deſcriptionem hujus alii ante nos dederunt. Solus ſcutorum ſquamarumque numerus paullulum variat, quod in Muſeo Principis etiam monitum. Noſtro huic ſcuta abdominalia *octo* & *ducenta*, ſquamæ vero caudales, ob ſummam illorum tenuitatem haud facile dinumerandæ, circiter centum.

Serpentem hunc a dorſo plumbeo, faſciis transverſis teſtaceis, & abdomine, ſeu latere inferiore

riore toto immaculato exalbidoque, facile cognoveris.

14 COLUBER ſcutis abdominalibus CL, ſquamis caudalibus L. *Muſ. Princ. n. 28. Amphib. Gyllenb. n. 4.*

Quatuor hujus ſpeciei Cobellæ, diverſi ſingulæ coloris, in hoc Muſeo ſervantur, non difficulter tamen a reliquis dignoſcendæ, dorſo fuſco, geminis hinc inde lineis albis curvisque ſignato.

Et quoniam quam plurimi hujus ſpeciei ſerpentes in noſtris muſeis reperiuntur, non immerito ſtatueris frequentiores illos maximeque vulgares eſſe, nec tamen adeo noxios, cum magnis careant dentibus.

Centum quadraginta octo inter & centum quinquaginta tria *ſcuta abdominalia*, ſquamæ vero caudales inter quadraginta octo & quinquaginta tria numerantur.

Cauda circiter quintam partem longitudinis adtingit, admodum acuminata.

Gula tegitur ſquamis tribus duplicatis.

Hujus ſpeciei unum poſſidemus, varietate ſua maxime inſignem. *Dorſus* cui, non omnino fuſcus, ſed cæruleſcens, paucis admodum characteribus albis notatus. Pone oculos macula quædam alba & transverſa cernitur. *Venter* quidem ejus albidior eſt, ſed cauda ſubterior candidiſſima, faſciis nullis interruptis adſperſa, adeo ut novam eſſe ſpeciem facile quis exiſtimaret, præcipue cum ſcuta gerat abdominalia ſupra centum triginta octo, ſquamasque caudales ſexaginta duas. Attamen cum & hujus gula ternis ſquamis duplicatis tegatur, & præterea pares capitis ſuturas, dorſum modice carinatum, faſcias abdominis interruptas, & characteres quoque nonnullos albos dorſo inſcriptos retineat,

vari-

Digitized by Google

variam quidem illam, attamen non plane diverſam ab hac ſpecie exiſtimaverim; maxime cum compertum ſit, totidem caudalibus ſcuta accedere, quot abdominalibus deſunt. *Abdominalia* enim *ſcuta* centum & triginta octo, *caudalibus* ſexaginta duobus addita, eundem omnino numerum conſtituunt, quem vulgaris noſtri centum & quinquaginta ſcuta quinquagenis ſuis ſquamis adjecta, nimirum in utroque bis centum.

15. COLUBER ſcutis abdominalibus CXC, ſquamis caudalibus XLII.

Serpentis Æſculapii ſpecies. *Seb. theſ. 2. pag. 19. t. 18. f. 4.*

CAPUT brevius, quam in reliquis, depreſſum, ſubrotundum. *Nares* minimæ; faſcia nigra inter oculos. *Os* deſtituitur dentibus lethiferis. *Gulam* quinque ſquamarum paria tegunt.

CORPUS tectum eſt ſquamis ovatis, levibus, glabris. *Color* in tergo pallidus, faſciis latis, nigris, plus quam viginti, pictus, quæ faſciæ ſæpius cingunt totum corpus. *Squamæ* in dorſo per quindecim ordines digeſtæ. *Scuta abdominalia* centum & nonaginta.

CAUDA ſextam partem corporis adtingit, ſubtus tecta ſquamarum paribus quadraginta duobus diſtinctiſſimis.

LONGITUDO totius circiter pedis unius cum dimidio. *Craſſities* digiti.

16. CENCHRIS ſcutis abdominalibus CCXL, ſcutis caudalibus LXIV. *vid. Fig. III.*

Boiguacu. *Piſ. braſ. 1648. p. 41. Marcgr. braſ. 239. Piſ. natural. 1658. p. 277. Raj. quadrup. 325.*

Conſtrictor. *Kæmpf. amœn. 573.*

Serpens indicus bubalinus, Anacandia ceylonenſibus. *Raj. quadrup. 332.*

Giboya ſive Jaboya. *Laet. occid. 554.*

Anguis ſtupidus *Nieremb. nat. 274.*

Serpens peregrinus. *Cluſ. exot. 113.*

Serpens ceylonica maxima, Pimberah dicta. *Seb. theſ. 2. p. 97. t. 91. f. 1. An?*

Serpens oculea mexicana femina. *Seb. theſ. 2. p. 104. t. 98. f. 1. An?*

Serpens excellens ac ſpecioſa braſilienſis e regione guaira, regina ſerpentum habita. *Seb. theſ. 2. p. 105. t. 99. f. 2.*

Serpens americana arborea, ſingulari artificio picta, magni æſtimata. *Seb. theſ. 1. p. 85. t 53. f. 1.*

CORPUS craſſum, griſeum, maculis viginti quatuor dorſalibus magnis pallidis; quarum anteriores quinque utrinque emarginatæ, poſteriores transverſales lateribus bifidæ ſed albidiores. *Cauda* etiam magis rufeſcens; Latera ex griſeo & pallido pulchre variegata. Præterea totum corpus punctis parvis fuſcis adſperſum.

CAPUT tectum ſquamis minutiſſimis, nec ut reliqui ſerpentes inter oculos laminas habet latiuſculas. *Narium* regio valde prominet, ſubtus nigra areola, apice obtuſo. Faſcia nigra pone oculos. Labium ſuperius ſquamis quaſi ſerratum. *Dentes* canini majores nulli. *Lingua* carnoſa, parum bifida, acuminato-ſetacea Supra oculos caput utrinque in tuberculum elevatum.

SQUAMÆ in toto corpore minutiſſimæ, ovato-rotundatæ, leves.

CAUDA vix octavam partem totius corporis adtingit.

In immenſum adeo hæc bellua excreſcit, ut orgyias non raro quatuor & plures ſuperet. Glabra admodum eſt, & majuſculis variegatisque maculis tota pulcherrime picta. Quamobrem ejus exuvias, loco veſtium, Indi amiciuntur, & quæ,

quæ, tam in aliis curioſorum, quam in noſtris quoque, & Bibliothecæ & Horti Academici, Muſeis, non ſine admiratione viſuntur. Carne ejus & feri Indiarum incolæ, & Nigritæ Africani veſcuntur. A peregrinantibus mortiferam nemini infligere plagam traditur, quod cum noſtra deſcriptione apprime congruit; quippe in qua illum majoribus deſtitui dentibus adfirmavimus, quibus lethalia poſſit inferre vulnera.

Piſo: Famelicus ex dumetis proſilit, caudæ ſuæ nitens, horrende ſe erigit, luctatur cum feris & hominibus, & ſibilat iratus; vel ex arbore in viatorem deſilit, eumque validiſſimis cingit amplexibus, ut etiam interimat.

Marcgravius vidit integram capram deglutiſſe. Animalia circumvolvendo frangit, oſſa comminuit, tota ſaliva oblinit vel deglutit.

Kæmpf. amœnit. 573: Conſtringentes ita dicti, quia neſcio quo aſtu quadrupedia circumdare & dum moriantur conſtringere, ſuffocata demum deglutire dicuntur: an uros etiam, quod *Cleyerus in ephemeridibus germanicis* retulit, id nunquam comperi, vel a fide dignis audivi. Nugæ ſunt fabulantis vulgi.

Nieremb. nat. 274: Incolit ſaxa antraque, & occurrentibus animalibus, ad ſe tractis halitu, victitat. Cervis inſidiatur, occultatus frondibus circa vias, quo cervi ſolent tranſire. Cum prope accedit cervus, vi ſpiritus ſui attrahit ad ſe ut magnes ferrum, nequeunte cervo evadere avidum os colubri (carent hoc imperio in homines). Detentum halitu cervum complectuntur, circumcompreſſione exſtinguunt, deinde adlambunt, & ſaliva ſua linentes præparant & condiunt ut facilius glutiant, alioqui pilorum aſperitas impedi-

Digitized by Google

dimento eſſet. Paullatim exſugunt illum a pedibus usque ad caput; quod quidem propter cornua deglutire nequeunt, ſed donec putreſcat, in ore deferunt. Hoc genus venationis his ſtultis anguibus indulſit natura, alioqui nulla providentia eſſet tantæ ignaviæ. Tota œconomia & cenſus hujus anguis eſt ſpiritus.

17 CROTALOPHORUS ſcutis abdominalibus CLXXII, ſcutis caudalibus XXI, paribusque ſquamarum III.

Domina ſerpentum. *Nieremb. nat. 268. t. 268. Jonſt. ſerp. 26. t. 7. Olear. Muſ. 18. t. 11. f. 2.*

Serpens venenoſus maximus virginianus cum ratulis. *Vincent. catal. 4. n. 38.*

Vipera americana caudiſona, longitudine IV pedes exæquans, coloris leucophæi, hinc inde in dorſo fuſco colore adſperſa, tintinnabulum ſeu crepitaculum in cauda extrema a multis ſquamis compoſitum, habens. *Muſ. petropol. p. 454. n. 36.*

Etiamſi viperæ caudiſonæ in utraque India reperiantur, unius tamen ejusdemque ſpeciei ſingulas eſſe, creditum hactenus fuit. Verum enim vero, cum in diſſertatione de *Muſeo Principis n. 24* aliam deſcripſerimus, alterius vero nunc examinandæ peropportuna occaſio data fuerit, pro certo habemus, non unam ſolummodo ſpeciem, ſed totum genus illas conſtituere. Itaque character hujus ſerpentis genericus cauda erit, ſpecificus vero ſcuta abdominis & caudæ. Quocirca in hac noſtra obſervandum eſt, ſcuta non tantum ſub cauda, ſed etiam aliquot inſuper ſquamarum paria illi adeſſe, quæ in altera deſiderantur. Nec dubium eſt, quin, ſi in reliquas etiam inquirendi anſa daretur, plures hujus generis ſpecies detegi poſſent.

Lon-

Digitized by Google

Longitudine noſter quatuor pedum, craſſitie brachii conſtat, alter vero in Muſeo Principis expreſſus, geminum tantum pedem longus & digito humano paullo craſſior eſt.

COLOR in noſtro varius, ex albo & flavo, cum maculis nigris, rhombeis, in diſco albis; ille e contra totus albus, ſquamæ omnes ovatæ, carinatæ, præſertim in dorſo & verſus caput.

AREA inter oculos nigricans, cum *linea lata* transverſali alba, quæ non in altero.

CAPUT obtuſiſſimum, ſtructura antecedentis, dentes in ſuperiori maxilla canini, intra ſacculum reconditi, ſubulati, reflexi, digitum transverſum longi, utrinque duo, quibus lethalia infligit vulnera.

ABDOMEN ante anum tectum ſcutis transverſalibus centum ſeptuaginta & duobus, at vero inter anum & crepitaculum ſcuta viginti & unum, & proxime ad hæc ſquamæ trium parium caudam ante crepitaculum finiunt.

CAUDA arcta, anguſtior, breviſſima, terminata crepitaculo, non quinis conſtante articulis, ſed novem, figura, ut in altera, depreſſa.

Pleraque ergo & nomina & ſynonyma, quæ Muſei Principis Crotalophoro tribuuntur, etiam huic ſpeciei communia erunt.

18 LACERTA cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta nulla, hypochondriis plicatis. *Amphib. Gyllenb. n. 14.*

In ſingulis hæc prorſus cum Gyllenborgiana convenit.

19 LACERTA cauda tereti brevi, pedibus pentadactylis, digitis duobus tribusque coadunatis. *Muſ. Princ. n. 16.*

Occidentalis iſte Indiæ chamæleon, præterquam quod obſcurioris coloris ſit, & femora gracilio-

ra, occiputque magis acuminatum, ut & dorſum ſupra thoracem magis elevatum habeat, orientali illi cetera ſimilis eſt.

Claſſis IV.

PISCES.

20 GYMNOTUS. *Muſ. Princ. 52. t. 2. f. 6.*

Iſte etiam piſcis in Surinamenſibus collectaneis, ſed eximiæ magnitudinis, ſervatur, integros tres pedes longitudine ſuperans, palmam latus, ponderis librarum decem, dorſo admodum rotundato & pingui, totus anguillæ inſtar, muco obductus. *Poutaol* Indis dictus.

Claſſis V.

INSECTA.

21 GRYLLUS criſta thoracis quadrifida, vid. *Fig. IV.*

Gryllus ex Ægypto. *Olear. muſ. 21. t. 12. f. 5.*

Gryllus orientalis. *Friſch. inſect. 9. p. 3. f. 1.*

Animal palmam transverſam longum, teſtaceum.

CAPUT obtuſum, inflexum, labio ſuperiore emarginato, inferiore bipartito, tentaculis utrinque duobus, quorum par anterius conſtat articulis quinque, inferius vero tribus. *Maxillæ* laterales validæ, dentatæ, oculi griſei, prominentes. *Antennæ* corpore triplo breviores, filiformes, viginti & ſeptem articulis, quorum capiti propiores, breviores.

THORAX compreſſus, tectus cruſta, pone dilatata, ſcabra, a tergo in criſtam aſſurgens quadrifidam, obtuſam, compreſſam. *Pectus* infra inter ſingula paria pedum duobus foraminibus perforatum & planiuſculum, & inter pedes primos caruncula conica inſtructum.

TIBIÆ

Digitized by Google

TIBIÆ quatuor pedum primorum teretes, ſubcylindraceæ, una cum tibiis, quæ tamen verſus apicem ſubtus parum ſpinoſæ. *Plantæ* pedum conſtant ſingulæ tarſo quadruplici, deſinentes in digitum duplici ungue acuto, incurvo, apice nigro, cum interjecto cotyledone ſubrotundo, convexo.

FEMORA poſtremi paris magna, angulata, levia, utrinque albo-maculata, geniculo craſſiuſculo. *Tibiæ* longæ, teretiuſculæ, pone ſpinis alternis, acutis, apice nigris, armatæ, & ſpinæ quatuor tibiam terminant. *Plantæ* conſtant tarſo quadruplici, rotundato, quorum duo præcedentes integri, reliqui vero duo bifidi. *Digiti* ſimiles præcedentibus,

ABDOMEN ſubcylindraceum, ſeptem vel octo inciſuris diviſum, ſingulis utrinque foramine perforatis. *Cauda* quadrivalvis, acuminata, valvulis ſuperioribus brevioribus, ungulam caprinam referentibus, inferioribus vero paullo longioribus & acutioribus. *Alæ* quatuor, abdomine longiores; quarum ſuperiores anguſtiores, pallidiores, nervoſæ & reticulatæ, nervo unico validiore, adeoque potius elytra dicendæ: inferiores vero alæ octuplo latiores, magis nervoſæ & reticulatim venoſæ, inſtar umbellæ complicatæ; verſus marginem poſteriorem nigricantes.

Hæc ſpecies illa ipſa eſt, quæ ex Ægypto, terra ſancta, Syria & reliquis orientalibus regionibus inſtar nubium in Europam præſertim Poloniam migrant quibusdam annis, omnemque ſpem agricolæ uno alterove die vel hora auferunt; adeoque hæc ſpecies cum Africa communis eſt Americæ.

22 GRYLLUS thorace lineari alarum longitudine; margine denticulis ciliato.

Mantes. *Jonſt. inſ. t. 11. Aldrov. f. 1, 2 & t. 13. f. 21. Act. angl. n. 301. p. 2051. t. 20. f. 3.*
Gaayara. *Marcgr. braſ. 246.*
Hæc omnino ſpecies eſt Grylli, ſtructura licet a noſtris haud parum differat.

CORPUS flavum, longitudine digiti.

CAPUT obtuſe triangulare, frons flava. *Antennæ* duæ ſetaceæ, anguſtiſſimæ. Inter antennas *pori* tres in triangulum poſiti. *Oris* labium integrum. Maxillæ laterales parvæ. Tentacula fuſca ſub ore.

THORAX longiſſimus, linearis, parum convexus, margine auctus denticulis minutiſſimis ciliato. Antice apophyſi ſubrotunda auctus. *Femora* primi paris ſubtriangula antice dentata, longitudine vix thoracis, ad thoracis anticam partem ſub apophyſi inſerta. Ulnæ longitudine fere femorum, ſed latiores, compreſſæ, parte poſtica bifariam ſpinoſæ, ut etiam digiti ſolitarii, mucronati, poſtice ſerrato-ſpinoſi & juxta apicem quaſi antenna articulata inſtructi.

ABDOMEN oblongum, latum, depreſſum, ſub baſi femora ſecundi & tertii paris breviſſima, absque ſpinis. *Fibulæ* ſubcylindricæ una cum tibiis anguſtæ, ſpinis deſtitutæ, apice metatarſo quatuor phalangium, ungue bifido. *Alæ* quatuor, quarum ſuperiores ovales, latiores, reticulatæ, pellucidæ, flaveſcentes, macula in medio fulva, & coſta longitudinali margini exteriori propiori, una cum prædicto margine, magis flavo & elato. Alæ inferiores ovali-oblongæ, membranaceæ, ſtriatæ, maculis flavis teſſellatæ.

Habe-

ed by Googl

Habemus & aliam prædictæ ſimilem, ſed minorem & magis fuſcam, alis abdominis brevioribus, nebuloſis, cauda elatiore, labio ſuperiore ovato, utrinque denticulato, inferiore ſubtus bicuſpidato, lateribus connivente, obtuſo; quam pro præcedentis puppa agnoſcimus, cum thoracis, capitis, antennarum & pedum ſtructura eadem.

23 ARANEUS hirſutus thorace orbiculato, convexo, centro transverſim excavato. *Muſ. Princ. n. 60, 61.*

Nhandaguacu. *Piſ. braſ. 44.*

Binos hujus ſpeciei araneos ſervamus, quorum alter abdomine thorace minore, alter duplo majore gaudet, unde hunc feminam, illum marem eſſe ſuſpicamur.

Utriusque caudæ gemina appendix cylindracea, triarticulata, adhæret, ſigno nullo in primoribus pedibus obvio, unde ſexus dignoſci queat.

Singuli pedum articulis ſenis connectuntur. Maxillæ oris ſupra modum validæ, unguium felinorum ſpeciem referentes, rubrisque, ubi inflectuntur, pilis obſitæ, reliquo univerſo corpore, pedibus quoque, atris & ſubobſcuris, tecto.

Ungues pedum, ab auctoribus variis deſcriptos, ſtudioſe quæſivimus. At vero, apices pedum obtuſi plane ſunt, & denſo vellere tecti, latente in pilis, parvulo quodam, incurvo & ſimplici unguiculo, anteriores etiam pedes armante, ſed usque adeo minuto, ut, niſi ferreo ſtilo inveſtigetur, vix appareat. Falli ergo eos oportet, qui binos ſingulo pedi, & quidem majuſculos, ungues tribuunt & appingunt.

Piſo de illo refert, quod iratus venenatum aculeum cuti infigat, unde tumor lividus, multo dolore, ſæpe ab Indis incurabilis.

24 SCOLOPENDRA plana, pedibus utrinque viginti. *Muſ. Princ. n.* 22

Scolopendra magna peregrina. *Friſch. inſect.* 11. *t.* 2. *f* 7. *Lœuvenhœk. epiſt. p.* 102. *Olear. muſ.* 21. *t.* 12. *f.* 5. *Aldrov. inſ. l.* 7. *c.* 6.

Flava hæc eſt & illi prorſus ſimilis, quæ in Muſeo Principis habetur, niſi quod minor ſit. Antennæ ſubulatæ, articulis viginti.

APPENDIX.

Illuſtrandæ hiſtoriæ naturalis gratia, ſerpentum maxime, illius vero imprimis ſpeciei, quæ ab Ammodita nomen tulit, Colubrum ſubjungam ab Illuſtri & Nobiliſſ. Regiæ Cancellariæ Conſiliario, Domino EDUARDO CARLESONIO, cum ad Portam Ottomanicam munus legati Extraordinarii obiret, captum.

25 COLUBER ſcutis abdominalibus CXLII, ſquamis caudalibus XXXII. vid. *Fig.* 11.

Ammodytes. *Raj. quadrup.* 287. *Jonſt. ſerp.* 14. *t.* 1. *f* 3.

Semipedem nonnihil longitudine excedit, *colore* glauco & fere arenaceo, linea latiori nigricante, alternatim dentata, & ab utroque latere apicibus nonnullis prædita, medium dorſum dividente. Ut rem verbo complectar: Qui Viperam vidit *Faun. ſuec.* 260, hujus quoque colorem novit. Eo tamen ab illa noſter diſcernitur, quod ſcuta habeat abdominalia centum & quadraginta duo, ſquamas vero caudales duas & triginta.

CORPUS præterea oblongis, planis, obtuſis, & per novendecim ordines digeſtis ſquamis tegitur.

CAPUT fere triangulare eſt. *Squamulæ* inter oculos, nares roſtrumque, perplurimæ, minutiſſi-

Digitized by Google

tiſſimæ: nullæ autem omnino, ut reliquis colubri ſpeciebus fere omnibus, laminæ majores. Margines labiorum ex albo & nigro variegatæ. *Dentes* in ſuperiori maxilla utrinque duo, majuſculi, acuti, & ſacculo ſuo venenati, præterea nulli; in inferiore vero plures minutiſſimi, innocui.

Roſtrum inſtar coni erectum, duas lineas altum, cornu-forme, verum non cornea ſed carnea materia conſtans, retrorſum ad caput mobile, ſquamulis minutiſſimis tectum. Hoc inter cornu & oculos, ab utroque capitis latere *tuberculum* quoddam elevatius cernitur. *Narium* foramina, ad baſin hujus roſtri utrinque jacent. *Oculi* ambo ſquama unica latiori, loco palpebrarum, teguntur, occiput vero duabus laminis diſtinctis, reliquis paullo majoribus.

CAUDA perbrevis eſt, pollicem transverſum longa, attenuata.

Captus ipſe hic ſerpens fuit, cum in capienda Lacerta occuparetur *Faun. ſuec. 1352*, quam etiam ad primores usque pedes deglutierat, illa licet magnitudine hoſtem æquaret.

In meridionali Europæ parte, Italia, Illyria, &c. etiam in Libya reperitur.

Obſ. Quæ de caudæ hujus colubri nimia duritie Auctores nonnulli tradiderunt, nullius omnino eſt ponderis: cum corpore quidem illam nonnihil rigidiorem reliquo, nulla tamen inſigniori duritie obcaleſcere noverimus.

Matthiolus in Dioſcoride p. 950: In viperarum quoque genere ea nimirum fera immanis recenſeri poteſt, quam Ammoditen vocant. Eſt enim fera hæc viperæ omnino ſimilis, præterquam quod capite ſit ampliore, & maxillis latioribus, quodque ultimo roſtro ſuperiori parte eminen-

nentiam quandam habeat, acutæ verrucæ ſimilem. Unde circumforanei, qui ſerpentes eorumque veneni remedia profitentur: hanc feram vulgo appellant Aſpide del corno, h. e. aſpidem cornutum. Neque ſane ineptum illi nomen indiderunt; namque non minori cum velocitate interficit, quam Aſpis. Scimus enim quosdam ab his inopinate demorſos, tribus tantum horis morte occubuiſſe. Proinde ſcite libro XIII, cap. 25, de eo ita ſcriptum reliquit *Aëtius*: Ammodites magnitudine quidem cubitalis eſt (major enim non pingitur, neque ſcribitur), colore vero arenoſus, per corpus autem maculis nigris inſignitus: caudam habet præduram, ſuperne diſciſſam. A quibusdam vero Cenchrias, h. e. miliaris, ob caudæ inſtar milii duritiem, appellatus eſt. Latiores autem maxillas, quam vipera habet, cumque in multis alias ei ſimilis ſit, colore magis diſcerni poteſt: vipera enim ſubflava eſt. Ceterum ab Ammodita percuſſos feſtina utplurimum mors ſequitur. Qui vero tam brevi non pereunt, his ſanguis e vulnere manat, & vulnus intumeſcit: ſed paullo poſt ſanies effertur, ſequiturque capitis gravitas, & animi deliquium. Qui vero optime diſpoſiti ſunt, & robuſti, in triduo intereunt: quanquam reperti ſunt, qui in ſeptimum usque diem durarint.

XVII.


Tab. XVII.
lianis.
I

XVII.

FLORA OECONOMICA,

PRÆSIDE

DN. D. CAROLO LINNÆO,

SAC. REG. MAJ. ARCHIATRO,

Med. & Botan. Profeſſ. Reg. & Ord.

propoſita

ab

ELIA ASPELIN,

Smolando.

Upſaliæ 1748. Jun. 25. in Audit. Carol. maj.

LECTURIS.

Hominem creationis ultimum eſſe finem, docet, præter ſacram paginam, ſcientia naturalis. Omnia igitur, vel immediate vel mediate, in utilitatem tendunt hominis. Ei ad victum cultumque neceſſaria, tria ſubminiſtrant naturæ regna; uno tamen non poſuit loco ſapientiſſimus Creator ea ipſa, quibus opus eſt homini, ſed per totum globum terraqueum diſperſit: horum neceſſitate adactum ſe ſentit homo, ad ea exquirenda, ubicunque locorum inveniri poſſint. *Scientia* hæc *naturalis* res creatas nobis reddit notas, in tribus hiſce naturæ regnis. Noſſe & adplicare, duo ſunt prædicata, quaquaverſum nos vertimus, maxime neceſſaria; *homini* ideo, metæ inſtar, in qua omnia horum regnorum concurrunt, curæ erit, ita omnia etiam ei obvia adtendere, ut notitiam & indolem eorum familiares ſibi

ſibi rite reddat, uſibus ſuis recte accommodet, gloriamque divinam illuſtret. Eſt igitur *finis* hujus ſcientiæ admiratio Creatoris & utilitas hominis.

Objecta horum trium naturæ regnorum nihil aliud ſunt, quam mirabilia Creatoris. Jucunditate eorum motus, Cel. D. Præſidem, cum plurimis aliis ſcientiæ hujus cultoribus ſecutus fui in excurſionibus botanicis, per floriferos campos, horis æſtivalibus. Cum primum multiplicem uſum auribus haurirem, quem plantæ vitæ præbent communi, ſubdolebam, nullum adhuc librum in lucem prodiiſſe publicam, talia experimenta continentem, excurſionibus ſaltim accommodatum. Perſpexi quid quantumque utilitatis ejusmodi opera curioſis œconomis, popularibus meis patriæque meæ longe cariſſimæ eſſet adlatura. Exiſtimavi igitur, hoc etiam opus nec Philoſophiæ ſtudioſo fore inconveniens, curam in id intendens, ut audita lectaque colligerem, & Tecum, B. L., Speciminis Academici loco communicarem, ſperans fore, ut, licet opuſculum hoc mancum & pro modulo tantum ingenii mei perbreve ſit, eis ſaltem inſerviat, qui prata ridentia, oculis botanicis perluſtrare cupiunt, ſi non pluribus; ne ſimus talpæ in arvis. In enumerandis hiſce uſibus, Cel. D. Præſidis methodum, in FLORA SVECICA ſuſceptam ſecutus ſum, nec ultra eam exſpatiatus vel ad plantas exoticas vel noſtratium hortenſes; ſed id tantum egi, ut nomini ipſe uſus quoque adderetur. Ea præſertim indicavi & recenſui, quæ veſtimentis, cibis, domibus & utenſilibus apta ſunt. Permulta alia adnectere potuiſſem, niſi vel res anguſta domi obicem poſuiſſet, vel animus non fuiſſet totum jam conſcribendi volumen. Hoſce quam maxime innocuos conatus, B. L., ſi æqui bonique jam conſulueris, opuſculum hoc, Summo favente Numine, forte, aliquanto auctius, lingua expoſitum vernacula, exſpectes, Vale.

I *Sali-*

Digitized by Google

* * *

1 *Salicornia* ſalſa planta, pecoribus gratiſſima. *Aceto* præparata, in Anglia, uti portulaca, cum acetariis editur. *Raj. hiſt. 211.* *Souda* Hiſpanorum vitriariis inſervit. *It. Got. 269.*

4 *Liguſtrum.* Sepibus hortorum operique topiario præſtantiorem vix habemus fruticem. Præſtat liguſtrum ex inſula Oroſt, quam ab exteris acceſſere regionibus. *It. Weſt. 192* Vinum, baccis tinctum, nigrum evadit; colorem alias rubrum cæruleſcentem e baccis eliciunt chartularum luſoriarum confectores. *Raj. hiſt. 1603.*

8 *Veronica* ſuccedaneum Theæ vulgi.

12 *Veronica*, priori, loco Theæ, præſtat. *Act. Berol.*

21 *Pinguicula* flavedine crines tingit, gumique inſtar capillis contorquendis inſervit. *Sim. Paul.* *Succus* tumores & fiſſuras uberum vaccarum ſanat. *Raj. Lac compactum* Lapponum (tætmjölck) hujus foliis præparatur. *Fl. Lap. 11.* ovibus noxia: pediculos decoctum fugat. *It. Got. 238.*

27 *Lycopus*, exſiccatus & coctus cum vitriolo, nigro inficit colore.

29 *Anthoxanthum* ſuaveolens odorem fœno gratiſſimum conciliat. *Scheuchz. gram. 239.*

30 *Valeriana.* *Radix* felium amaſia.

32 *Valeriana.* *Folia* primo vere pro acetariis colliguntur.

35 *Schoenus* paludes profundas & ceſpitoſas fœcundas reddit. *Folia* demetuntur in Gotlandia, hisque domus teguntur. *It. Got. 230.* Inſulæ natantes ex hujus radicibus deducuntur. *Scheuchz. gram. 377.* *Radices* turfas ſeu ceſpites generant. *Ibidem.*

38 *Scirpus*, luxuriante reptatu, ſilvas ſteriles fœcundas ſæpe reddit.

39 *Scir-*

39 *Scirpus.* Uti ſequens lacuum & fluviorum ripis, ita hic maritimis fertilitatem adfert.

40 *Scirpus* tuguriis tegendis aptiſſimus; Smolandi vero eo clitellas farciunt. Pro pabulo boum metitur.

41 *Scirpus* Suum deliciæ. *Kalm. Bah. 183. 204.*

42 *Scirpus* turfas ceſpitoſas pleraſque in paludibus profundis efficit. *Fl. Lap. 20. γ.* Difficile putreſcit, & in humum tranſit. *Ibidem δ.*

44 *Eriophorum.* Ex ſeminum pappo pauperes pulvinaria conficiunt. *Fl. Lap. 22.*

47 *Nardus* inviſum gramen fœnimeſſoribus; falcem enim ſæpius eludit.

48 *Phalaris* eximium pabulum locis ripis adjacentibus.

50 *Phleum* pabulum optimum; non tamen promiſcue.

52 *Alopecurus.* Vix datur gramen ſuecicum, quod majori cum fructu udis & ſubſiccis ſeratur locis. *It. Oel. 90. 150.*

54 *Panicum* in agris nimis luxuriat.

55 *Milium* ſuaveolens pellit inſecta & tineas. *It. Oel. 60.*

59 *Agroſtis* purgat fiſtulas tabacinas. *Fl. Lapp. 44.* Lætum pabulum in aridis.

63 *Aira* locis fertiliſſimis præſtantiſſimum pabulum. *Act. Stock. 1742. p. 30.* Hinc a cuprimontanis Dalekarliæ maxime colitur.

67 *Aira* pabulum molliſſimum.

70 *Aira* pro corollis ſuaveolens. *It. Weſt. 145.* Pellit tineas.

73 *Poa* maximum & præſtantiſſimum pabulum in aquoſis. *It. Weſt. 44. 160.*

78 *Poa* frequentiſſimum pabulum in campis; intactum vero poſt floreſcentiam, relinquitur a pecoribus.

82 *Cy-*

Digitized by Google

82 *Cynoſurus*. Inde ſaltus tritonum. *It. Oel. 66. Got. 235.*

84 *Bromus* abundat in agris ſterilibus, in augmentum frumenti pro pauperibus.

88 *Bromus* altiſſimum & fertiliſſimum pabulum in pratis.

89 *Bromus* pabulum in aridis.

90 *Feſtuca* anſerum & boum cibus. Gramen mannæ eſculentum prutenicum. *Loëſ. Pruſ. 108.*

91 *Feſtuca* pabulum præſtans in humo ſpongioſa & fœcunda. *Act. Stockh. 1742. p. 62.*

95 *Feſtuca* oves primario alit. *It. Oel. 72. Got. 256. 284.*

97 *Avena* agrorum peſtis. Eradicatur, accenſis ſtipulis, poſt meſſem, frequentique aratione, agro quieto poſt germinationem. Dalekarli in cibum eam vertunt, ante maturitatem diſſectam. *Semina* in horreo ad parietes usque repunt. Inde Hygrometrum Johrenii.

98 *Avena* pabulum gratiſſimum, fertiliſſimum. *Act. Stockh. 1747. p. 60.* *Radix* a ſuibus præcipue expetitur.

99 *Arundo* maxime longæva; tectis utilis; fœni ſuccedaneum, ſtoreisque hortorum apta. Gypſariis pro baſi inſervit. *Fl. ſuec. 99.* Panicula viridi tingit colore. *It. Weſt. 93.*

100 *Arundo* præſtans pabulum in paludibus.

101 *Arundo* pabulum præbet locis ſiccis.

102 *Arundo* arenam volatilem coërcet. *It. Oel. 139. Got. 205.*

103 *Lolium* temulentiam & fere cæcitatem inducit. *It. Got. 223. 245.*

104 *Lolium*, Anglis Raygraſs, præſtans pabulum in pratis Anglorum.

105 *Triticum*. *Radices* in annonæ caritate pro pane adhibentur: ſunt alias Suum deliciæ; *folia* vero Canum vomitorium.

106 *Secale.* *Radices* pro pane, annona urgente, venduntur. *It. Got. 331.* Arenam domat volatilem in Belgio.

112 *Scabioſa* floribus fœniſecium indicat. *It. Got. 253.* *Folia* viridi-tinctoria. *It. Oel. 97. 101.*

114 *Aſperula* ſuaveolens pellit tineas. *It. Oel. 60. Act. Stockh. 1742. p. 27.*

115 *Aſperula*, ſuccedaneum Rubiæ tinctorum, rubro tingit colore. *It. Goth. 238. Act. Stockh. 1742. p. 20.*

116 *Gallium.* *Flores* ſuaveolentes pavimento inſpergunt ruricolæ. *It. Oel. 158.*

118 *Gallium.* *Radices* rubro-tinctoriæ. *Fl. Lapp. 60.*

120 *Aparine*, noxia planta in hortis piſo conſitis.

131 *Cornus.* *Oleum* expreſſum e baccis, pro lucernis, in agro Tridentino inſervit. *Mathiol.* *Lignum* duriſſimum tornatoribus loco buxi, lanionibus ad verucula in uſu eſt, carnes enim penetrat. *Raj. hiſt. 1592.*

132 *Cornus.* *Baccas* pueri in cibum ſæpe vertunt.

133 *Evonymus* eximius frutex ad ſepes vivas in hortis. Ex *ligno* colos præſtantiſſimos tornant Galli. *Raj. hiſt. 1621.* *Pulvis* baccarum pediculos puerorum necat.

134 *Trapa.* *Nuces* eſculentæ ſunt.

135 *Alchimilla* decocta pro ſophiſticatione uſurpatur.

138 *Cuſcuta* noxia lini agris & lupuletis; tingit purpuraſcente colore.

139 *Potamogeton* aquas piſcibus pacatas reddit.

149 *Myoſotis* ϵ ovium venenum. *Got. 335.*

152 *Lithoſpermum* ruſticarum Helſingicarum pigmentum coſmeticum.

158 *Echium*, apibus gratiſſimum, ſæpe ſeritur in hortis.

161 *Primula.* *Flores* vinum, *radix* cereviſiam fragrantem efficiunt.

162

Digitized by Google

162 *Primula* ſolum ſubhumidum ſterileque (Kalljord) indicat. *It. œl. 146.*

163 *Menyanthes*, loco Humuli, a pauperibus in Uplandia, adhibetur in cereviſiam. Panem e *radice*, premente annona, rarius præparant Boreales. *Fl. Lap. 80.*

173 *Convolvulus*, planta agris noxia.

184 *Hyoſcyamus. Radices*, pro paſtinacis in cibum interdum aſſumtæ, infatuarunt. *vid. Exper. Arch. Roſén Prog.*

185 *Datura* male notata planta.

187 *Verbaſcum* ſepes ornat.

189 *Solanum* ſepes ornat; tinctoria eſt. *Ramis* ad vincula cantharorum utuntur eorum confectores.

190 *Hedera* in hortis ad opera topiaria & ambulacra tecta idonea eſt. *Lignum radicis* ſutoribus ad cultellos lævigandos, cum ad cotem acuendo aſperiores facti ſunt, utile eſt. *Raj. ſyn. 459.*

191 *Lonicera* pulcher frutex in hortis ad ambulacra tecta. *It: Weſt. 131. 201.*

192 *Lonicera* ad ſepes vivas in hortis aridis idonea. *Rami* fiſtulis tabacinis conficiendis inſerviunt. *Lignum* duriſſimum inter omnes arbores ſuecanas, aptiſſimum dentibus textorum & pratorum pectinum.

193 *Rhamnus* ſepes pulcherrimas, altas & virides conſtituit. *Cortex* luteo-purpuraſcénte tingit colore. *It. œl. 58. Got. 175. 209. Succus viridis*, pictoribus inſerviens, e baccis exprimitur.

194 *Rhamnus. Carbonibus* ad pulverem pyrium utimur. *It. Got. 319. Baccæ* viridi tingunt colore. *It. œl. 31. Cortex* vero luteo. *Got. 175.* Smolandi ad vincula cantharorum hunc ſeligunt; aucupes hoc ipſo retia ſua viridi tingunt colore.

195 *Ribes* ſepes humiles & tonſiles in hortis conſtituit. *Baccæ* tam crudæ eduntur, quam in vitreis vaſis aſſervatæ; immaturæ lectæ in robem adhibentur; hic præterea fructus variis modis in cibum tranſit.

196 *Ribes.* Sepes minus commodæ ex hoc interdum conficiuntur. *Baccæ* quibusdam in deliciis ſunt. Dyſenteriæ febrili boum primaria medicina fuit. *Sauv.*

197 *Ribes.* Frequentiſſimus frutex ad ſepes humiles in hortis. *Baccæ* in robe & menſis ſecundis expetitæ.

198 *Ribes.* *Fructus* minus expetitus, cum fere fatuus: *Frutex* ad ſepes in hortis uſurpatur. *Lignum* durum & tenax dentibus pectinum pratorum aptum.

200 *Aſclepias.* Planta, gelu tacta, editur ab equis. *Pappus* pro fomite. *Alp.*

208 *Chenopodium.* *Turiones* more Aſparagi præparantur & eduntur ab Anglis. *Raj. ſyn. 156*

219 *Ulmus.* *Folia* ovibus & bobus pabulum præſtant. *Lignum* primarias nobis præbet carinas navium; inde Anglorum Magnatibus ciſtas ſepulcrales pretioſiſſimas ſuppeditat, quod ſero corrumpitur. Uſurpatur etiam ad fabricas ligneas, quibus lintea complanantur, cum & glabrum & durum ſit Lignum pulchre variegatum, ſeligitur ad ciſtas pulchriores loco oleæ. Cumque valde tenax, ad axes, rotas molendinarias prelaque adhibeatur. Ad ambulacra gratiſſima arbor, ob jucundam & viridem comam. Nihil damni ſentit fertilitas graminum ex hujus plantatione. *It. Weſt. 66.*

220 *Eryngium.* *Radices* pro aſparago eduntur.

223 *Daucus.* *Radix*, in hortis culta, in cibo frequens.

Digitized by Google

227 *Selinum.* *Radix* maſticatorum Lapponum.

231 *Heracleum.* Ruſtici in Siberia ſpiritum ardentem ex hoc deſtillant. *Gmel. Siber. I. p. 14.*

233 *Angelica.* Lappones *caules* crudos decorticatos in deliciis habent. *Fl. lap. 101.*

237 *Oenanthe.* *Radix* homini venenatiſſima. *Bœrh.*

238 *Phellandrium* equis paraplegiam efficit. *It. Weſt. 46.*

239 *Cicuta* bobus lethalis eſt. *Fl. lap. 103. It. Weſt. 98.*

240 *Ethuſa* hominibus & anſeribus noxia. *It. Got. 165.*

242 *Scandix* in cibariis recepta, in hortis ſeritur.

243 *Chærophyllum* luteo tingit colore, *It. Weſt. 3;* viridi etiam. *Act. Stockh. 1742. p. 27.*

245 *Carum* in pane, pulte ſpirituque frumenti pro condimento adhibetur, copioſeque Londini Gothorum ſeritur. *Act. Stockh. 1744. p. 233.*

247 *Ægopodium* vere pro olere colligitur.

248 *Apium.* *Radix*, in hortis culta, frequens pro olere.

250 *Sambucus* in Scania juxta domus ſeritur, hominibus tamen noxia umbra. *Baccæ* licet vulgo ſudoriferæ ſint; gallinis tamen lethales *Barth. cent. 4. p. 248.* *Lignum* durum & flavum a tornatoribus loco buxi ſeligitur.

251 *Sambucus.* *Baccæ* violaceo-tinctoriæ. *It. œl. 31.*

252 *Parnaſſia.* *Flores* fœniſecium indicant.

257 *Droſera* ovibus noxia. *Barth. act. 4. p. 162.* Gothoburgi imponitur filtro, ut lac a boletis depravatum emendetur.

263 *Allium* lac boum odore & ſapore inficit in Gotlandia. *It. Gotl. 169.* In lupuletis plantas; in hortis talpas; in domo mures arcere fertur. *Fl. ſuec. p. 93.*

264 *Cepa* lac odore & ſapore inficit. *It. Oel. 91.* In hortis colitur in condimentum coctorum piſcium & pullorum meleagridum cibum.

265 *Cepa* vere pro olere colligitur.

266 *Porrum* itidem lac & butyrum inficit in Gotlandia & Oelandia, ubi inter olera coquenda etiam uſurpatur.

268 *Anthericum* ovibus noxium cenſetur, gramenque oſſifragum audit. *Barth. act. 2. p. 126. 232. Fl. lap. 136.*

270 *Ornithogalum*, in annonæ caritate, pro pane venditur.

272 *Aſparagus.* *Turiones* altiles ab hortulanis ſtudioſe excoluntur in gulæ irritamentum.

274 *Convallaria.* *Radix*, urgente annona, pro pane inſervit. *Menand. Satagund. 31.*

277 *Acorus.* *Radices* ſpiritui frumenti imponunt noſtrates.

279 *Juncus* corbibus & naſſis aptus; ex medulla elychnia candelæ conficiuntur. *It. Weſt. 184.* Medullam ſpongioſam thecis pro ornatu adglutinant noſtrates.

287 *Juncus* ovibus noxius cenſetur a ruſticis Smolandiæ.

290 *Berberis.* *Baccæ* pro acetariis colliguntur. *Cortex* lixivio maceratus flavo tingit colore. *Raj. hiſt. 1605.* *Succus* loco citreorum ad potum Puntſum uſurpatur. *Ankarcrona.* Hortis ſepes tonſiles & præſtantes ſubminiſtrat; durus certe eſt frutex.

295 *Rumex.* Lapponum lac acetoſatum ex *foliis* præparatur. *Fl. lap. 130.* In hortis colitur pro embammatibus. *E ſeminibus*, in annonæ caritate, panes, nimis tamen adſtringentes, præparari ſolent. *Radix* ſiccata pulchre tingit rubro colore. *Ruland.*

296 *Rumex* agris moleſta planta.

298 *Triglochin* bobus pabulum gratiſſimum ſalſo ſapore. *Act. Stockh. 1742. p. 147.*

303 *Acer*

303 *Acer* pulchra arbor ad ambulacra & ſepes vivas. Vere ſauciata aquam ſtillat, ex qua ſaccharum præparari poteſt. *Lignum* album, leve & læve uſurpari ſolet ad manubria bombardarum & inſtrumenta opificum; tornatores etiam varie varia inde elaborant vaſa, eaque pulcherrima & ſubpellucida. *Radicis* materie, quæ criſpa eſt, ad cochlearia exſculpenda ruſtici utuntur noſtri.

304 *Epilobium.* *Pappum* ſeminum loco bombycis nuper ſubſtituit *Weſtbeck.* *Radix* ſub terra craſſos & copioſiſſimos exſerit turiones.

309 *Erica* campos ſteriles operit, prata autem ſteriliora reddit. Apibus gratiſſima mel copioſiſſime ſuppeditat; hac vero abundante, mel ruſeſcit. *It. œl.* 124. E pratis ſæpe expellitur, ſi muniatur ſepe intacta. *It. œl.* 94. Hac cibum coquunt ſilvis deſtituti occidentales noſtri. *It. Weſt.* 183. In hortis copioſe defoſſa aquam transmittit. In Smolandia ovibus & capris ſubſternitur, & ad magnam collocatur copiam in areis ſtabulorum pecorum, ut ſicciores evadant; indeque fimeta multum capiunt augmenti. Loco humuli cereviſiæ imponitur in Anglia. *Plot. Staff.* 379. Scothi montani ex erica compacta, radicibus deorſum verſis, molliſſimos parant lectos.

311 *Daphne* pulcherrimus frutex, primo vere florens, nive adhuc remanente. *Baccis* lupi & vulpes occiduntur.

312 *Vaccinium* loca macerrima indicat. *It Weſt* 131. *Baccæ* a pueris & meleagridibus expetuntur, ſed temulentiam ſæpe inducunt.

313 *Vaccinium.* *Baccæ* recentes ſapidæ; exſiccatæ in juſculis, pro robe quoque uſurpantur: tingunt alias purpureo & rubro colore.

314 *Vaccinium.* *Baccæ* acidæ; recentes vero conditæ in robe expetuntur. *Cappatialmas* Lapponum ex baccis conficitur. *Fl. lap. 145.*

315 *Vaccinium.* *Baccæ* acidiſſimæ vix eſculentæ, niſi exprimantur in ſuccum, qui tamen, copioſo ſaccharo præparatus, palato arridet. *Baccis* in coctione alba argentifabri utuntur. *Fl. lap. 145.*

318 *Perſicaria.* *Radix* in hortis maxime reptatrix.

320 *Perſicaria* planta corroſiva, acerrima, coſmetica, luteo etiam tinctoria.

323 *Helxine* agris noxia planta; *ſemina* vero eſculenta hominibus & avibus.

324 *Helxine* in agris Scaniæ campeſtris, eisque ſteriliſſimis copioſe ſeritur, ſummo cum lucro; pulti vero præcipue ſacrata videtur. Planta viridis, vix autem ſicca a pecoribus editur. *Cortices* ſeminum inter tecta hybernaculorum collocant Belgæ. *Act. Stock. 1744. p. 119.*

339. *Arbutus* loca ſabuloſa ſicciſſima tegit. Planta coriaria inter noſtrates primaria; cano nigroque tinctoria. *Act. Stock. 1742. p. 28. it. Weſt. 110.* *Folia*, tabaco mixta, fumo hauriuntur. *Act. Stock. 1743. p. 292.* *Baccæ* inſipidæ vix eſculentæ.

340 *Arbutus.* *Baccæ* atræ & ſubfatuæ, Lapponibus tamen interdum pro cibo ſunt.

341 *Ledum* graveolens fruticulus pediculos pecorum necat. Oleum deſtillatum cum betulino coria Ruſſorum diſtinguit. Pro humulo a pauperibus in cereviſia conficienda adhibetur; ſed cephalalgiam inducit.

349 *Scleranthus* coccum tinctorium polonicum præbet. *Act. Upſ. 1742.*

364 *Silene.* *Caulis* articuli viſcidi inſecta adglutinant.

369 *Alſine* pullis gallinaceis & paſſeribus grata.

Digitize

377 *Spergula* in agris macris nimis luxurians, *It. Weſt.* 56, annona premente, panem egenis ſuppetit. *Fl. Lap.* 190.

383 *Agroſtemma* agros ornat. *Semina* frumento mixta panes intrant.

385 *Oxalis.* *Folia* in acetariis interdum recipiuntur; Folia etiam conniventia humidam tempeſtatem ſignificant.

388 *Sedum*, Belgis Tripmadame, oleraceum.

395 *Sempervivum* a Smolandis in tectis ſeritur, ut humus adfigatur.

396 *Padus* arbor florens ſpecioſiſſima & fragrantiſſima eſt. *Baccæ* ingratæ, quibusdam tamen eſculentæ. *Surculi* ob flexilitatem ad manubria flagellorum in uſu ſunt. *Rami* non excorticati ad manubria fiſtularum tabacinarum uſurpantur. *Lignum* leve & flexile ad manubria bombardarum idoneum.

397 *Prunus* frutex ad ſepes valde ſpinoſus; nimium vero repit. *Baccæ* vino inditæ idem fragrantiſſimum & ſapidiſſimum efficiunt. *Lignum* durum, tenax dentibus pectinum pratorum utile.

398 *Cratægus.* *Baccæ* eſculentæ & flatulentæ; ſiccatæ autem panem annonæ præbent caritati, ex iis cereviſia & ſpiritus deſtillari poteſt. *Ligni* materies duriſſima, tenaciſſima & glaberrima eſt, ideoque idonea ad axes, rotas & ſcipiones, unde fabri lignarii hanc maxime expetunt.

399 *Cratægus* frutex ad ſepes vivas præſtantiſſimus, cum ſpinoſus, rigidus, non reptans, tonſilis ſit; in campeſtribus etiam præ reliquis luxuriat. *Ligni* materia tenaciſſima, duriſſima ad rotas molendinarias maxime expetita.

400 *Sorbus.* *Baccæ* laqueariis, in irritamentum paſſerum, affiguntur; gallinis etiam in cibo ſunt. E baccis deſtillatur ſpiritus; ſed parce.

Digitized by Google

Folia pecora edunt. *Cortex* exſiccatus & comminutus pro pabulo pecoribus & equis porrigitur in Norlandia. *Ligni* materies menſis conficiendis inſervit, cum ſolida tenaxque ſit: radiis rotarum, temonibus, manubriis fiſtularum tabacinarum aptiſſima. Nodoſos ſuos baculos ex hac arbore, arte præparant ruſtici, dum adhuc creſcit.

401 *Pyrus* ſilveſtris ſpinoſa eſt mater omnium ſativarum. Præſtat plantata inſitioni & inoculationi inſtituendæ ſuavioribus varietatibus. *Lignum* inſtrumentis opificum conficiendis valde idoneum, unde a tornatoribus quoque expetitur, cum læve, compactum & vitreum ferme ſit.

402 *Pyrus.* *Fructus* acidus cum lacte & aqua coctus ruſticis in cibum & potum tranſit. *Cortex* luteo-tinctorius. *Act. Stockh. 1742. p. 26.* Inſitionis ergo in hortis plantatur, cum talpæ radices non deſtruant. Proxime poſt cratægum (399). Durities hujus ligni ad rotas molendinarias aptiſſima eſt.

404 *Filipendula.* *Radix* tuberoſa, ſuibus in deliciis eſt; eam igitur eradicando, prata depravant.

405 *Filipendula* loca paludoſa & frigida indicat. *It. œl. 91.* Sub feriis ruſticorum pavimento inſternitur, ut aërem purificet gratumque excitet odorem.

406 *Roſa* florens pulcherrima in ſepibus, aculeisque præſtantiſſima habetur. Eſt forte præſidium multis plantis annuis, ejus ſub umbra tuto fructificantibus, quæ alias certe eſſent perituræ. *Baccæ* exacinatæ coquuntur in juſculis palato gratis; inque menſas ſecundas non inepte condiuntur. *Gallæ* ſunt Bedeguar officinis dictæ, propria inſecta foventes.

408 *Ru-*

Digitized by Google

408 *Rubus.* *Baccæ* ſapidiſſimæ variis modis condiuntur, vinumque dant gratum. *Caules*, qui ſemel floruere, proxime ſubſequente hieme pereunt.

409 *Rubus* ſepibus vivis implicandis præſtans.

410 *Rubus* agris, præſertim in Roslagia, moleſtus, nimis reptando. *Baccæ* vinum ſuaviſſimum reddunt: crudæ etiam, vel conditæ palato arrident.

411 *Rubus* in ſterilibus pratis repens. *Baccæ* a pueris præſertim leguntur.

412 *Rubus.* *Baccæ* præſtantiſſimæ, ſapidiſſimæ & fragrantiſſimæ ſunt inter omnes Europæos fructus; hinc non tantum crudæ, ſed conditæ etiam in deliciis ſunt: vino inſuper infuſæ idem ſuaviſſimum reddunt. In hortis facilis eſt plantatu, nive autem tegendus, æſtateque arbuſculis ſepiendus, ut umbram obtineat.

413 *Rubus* loca turfoſa, paludoſa, ſteriliſſima & frigidiſſima occupat. *Baccæ* crudæ eſculentæ ſunt; conditæ vero in robe uſurpantur.

414 *Fragaria.* *Baccæ* crudæ cum ſaccharo, lacte vel vino mixtæ in deliciis ſunt; noſtratibus frequentiſſimæ.

415 *Potentilla* variat foliis luteis & albis ratione ſoli. Prata ſterilia efficit.

416 *Potentilla.* E fruticulo ſcopas parant Oelandi. In hortis pulcherrimus ſepibus arearum minimis; tota enim æſtate floret.

421 *Tormentilla.* *Radix*, in inſulis Faroënſibus, coriaria, & pro ſuum alimento colligitur. *Barth. Act. 1671. p. 49.* A Lapponibus ad pigmentum corii maſticata radix recipitur. *Fl. lapp. 113.*

423 *Geum.* *Radix* cereviſiæ addita, eandem Caryophylli odore inquinat, & ab aceſcentia præſervare fertur.

426

426 *Nymphæa.* *Folia* aquam reddunt pacatam. Piſces fovere creditur; *E radicibus* autem & *foliis* ſues pingueſcunt. Pellit gryllos domeſticos fumo vel eſca.

431 *Actæa* bufones adlicit. *Baccas* noxias habet.

432 *Tilia* ambulacris & ſepibus præſtans; *foliis*, *floribus* ſuaveolentibus, umbraque grata: pratis favet, facileque tonditur. *Cortex* aqua maceratus idoneus funibus naſſisque conficiendis. *Carbones* pluris faciunt pictores, ad præludia figurarum aptos; in pulvere pyrio hi etiam magni habentur. *Raj.* *Ligni* materies mollis, levis, glabra, facilis ſectu; hinc a ſculptoribus ſimulacrorum ad ſimulacra; a ſutoribus ad calcaria lignea, menſas, quibus coria ſecantur, cum cultri aciem non retundat, expetitur. Ob levitatem capiſteriis ſeu ventilabris fabricandis inſervit: poroſa autem eſt, adeoque ad vaſa, liquores adſervatura, pæne inepta.

439 *Reſeda* luteo-tinctoria. *Act. Stockh. 1742. p. 25.* Pretium colligi poteſt ex *It. Weſt. 110.* A tinctoribus colitur *ibid. 127.* Spica ad ſolem nutans indicat, etiam nubilo cælo, die nocteque horam.

441 *Aconitum.* *Radix* lupos, aqua autem cocta pediculos pecorum occidit.

442 *Aconitum* omnia omnino pecora necat; (vix vero equum) hinc eradicanda eſt. *Act. Stockh. 1745. p. 217.*

444 *Stratiotes* vermes & inſecta aquatica alit, hinc *Zoologis* grata. Ob ſpinas fœnimeſſoribus, nudis incedentibus pedibus, inviſa.

450 *Anemone* bobus hæmaturiam ſæpe efficere fertur.

458 *Ranunculus* acris eſt, a pecoribus & jumentis intactus relinquitur.

460 *Ranunculus* vere pro olere colligitur. In hortis nimis luxuriat reliquas pellendo plantas.

466 *Ranunculus* a bobus intactus relinquitur: difflorens fœniſecii tempus ſignificat.

472 *Ranunculus* grata anguillis planta foſſas replet.

473 *Caltha.* A bobus plantam intactam vidimus; hinc falſo fertur reddere butyrum luteum. *Flores* nondum explicati, more Capparidum præparati, capparidum ſuccedaneum quibusdam evadunt.

476 *Teucrium* graveolens lac alliaceo inficit odore. *It. Got.* 292.

477 *Thymus.* *Flores* apibus gratiſſimi.

480 *Origanum* lanas rubro vel purpuraſcente tingit colore. *It. Oel.* 97 98. 101.

481 *Mentha* copioſe comeſta lac coagulari non admittere fertur: prata efficit ſterilia.

483 *Glechoma* prata etiam macerat.

484 *Ballota* bobus medicina eſt. *It. Got.* 209.

486 *Nepeta* felibus grata eſt.

489 *Stachys* bufonibus gratam præbet umbram.

490 *Stachys.* *Radix* carnoſa ſuibus gratiſſima.

501 *Antirrhinum* graveolens uſurpatur ad abigendas muſcas e domo.

503 *Rhinanthus.* *Capſulæ* ſemina quatientes fœniſecium indicant. *It. Got.* 238.

505 *Pedicularis* loca paludoſa frigidaque ſignificat. *It. Weſt.* 4.

511 *Melampyrum* ob frequentiam in Suecia auſtrali agricolis invifa planta, præcipue cum farinam frumenti nigricantem reddat.

513 *Melampyrum* bobus gratiſſimum, inde lac & butyrum pinguiſſimum & eximie flaveſcens evadit. *Fl. Lap.* 240.

519 *Orobanche*, Skjerf-frö, *cod. Frid. Suec. tit. ædil.* 8. 4, exterorum agris inviſa, nobis vix metuenda.

522 *Linnæa* loco Theæ commendanda.
523 *Draba* in Smolandia tempus ſecale ſerendi floreſcentia indicat. Racemus nutans inſtantes imbres aut prementem noctem portendit. *Hort. cliff* 333.
530 *Thlaſpi* nimia copia agris ſæpe moleſta eſt. *It. Oel* 47. 156.
531 *Thlaſpi* campos argilloſos indicat.
533 *Lepidium* ad gulæ irritamentum colitur.
537 *Cochlearia* pro olere vernali & medicina ſeritur.
540 *Cochlearia.* *Radix* culta, cruda vel cocta, piſcibus vel carnibus addita, comeditur.
541 *Myagrum* lini agris moleſtiſſimum. A Germanis ſeritur, pro oleo expreſſo.
543 *Iſatis* cæruleo-tinctoria. *It. Weſt.* 110. *Oel.* 144. Culturam vide *Weſt.* 127, præparationem *Weſt.* 128.
546 *Braſſica* Smolandiæ agris inviſa.
547 *Braſſica.* *Radices* ſapidiſſimæ coluntur in hortis. In agris Gotlandiæ ſæpe nimis luxuriat. *Got.* 240. Serenda eſt ad oleum exprimendum ex ſeminibus. *ib.*
548 *Sinapis* agris humidis, apricis, hordeo conſitis, quam maxime noxia. *It. Oel.* 110. 133. *Got.* 183. 241. *Weſt.* 30. 72.
549 *Sinapis.* *Semina* pro intinctu carnium.
552 *Siſymbrium.* *Folia* pro olere vernali antiſcorbutico colliguntur.
553 *Siſymbrium.* Seminum ʒj cum ʒx pulveris pyrii mixta, bombardæque indita & exploſa, ita bombardam præparare fertur, ut dein longiorem adtingat metam.
557 *Eryſimum* pro olere vernali colitur.
558 *Eryſimum* odore & ſapore alliaceo, uti 476.
568 *Raphanus* agris Smolandiæ & Weſtrogothiæ copia ſua moleſta.

570

Digitized by Google

570 *Crambe* cocta quibusdam in cibum tranſit; ſed niſi diu coquatur, & ſufficienter pinguedine ſaturetur, temulentiam efficit. *It. Weſt. 189.*

581 *Malva* olim in olere cocta.

587 *Geniſta* luteo-tinctoria. Exteri hanc colunt campis ſiccis in pabulum ovium. Sepes humiles in hortis conſtituit.

589 *Spartium* apud exteros in hortis ad ſepes colitur.

591 *Aſtragalus* dulci gaudet radice

594 *Anthyllis* ovibus grata. Variat florum colore ratione terræ. *It. Got. 272.*

597 *Orobus.* Veroſimile videtur, hujus *radicem* cibum fuiſſe, a Dione, in Severi Imperatoris vita, memoratum, quo uſi Britanni, ut per aliquot dies, ab hoſtibus preſſi, famem & ſitim tolerarent. *Raj. hiſt. 916.*

599 *Lathyrus* præſtantiſſimum in pratis pabulum. Melem hanc edere fertur. *Menand. Satag. 29.*

600 *Lathyrus* in pratis paludoſis eximium pabulum.

601 *Vicia* in Scaniæ agris præſertim ſeritur, a qua equi brevi pingueſcunt; a ſuibus, gallinis & columbis ſemina expetuntur.

605 *Vicia* agris ſæpe moleſta, pratis vero pabuli ergo grata.

608 *Piſum.* Hujus *ſeminibus* accolæ littoris Oxfordienſis, annonæ caritate 1555 preſſi, ſe ſuosque ſuſtentarunt. *Geſn. Aquat. 4. p. 256.*

609 *Lotus* eximium pabulum in pratis.

611 *Trifolium* pabulum gratum in collibus ſiccis.

612 *Trifolium* præſtans eſt pabulum. Varietas β, ſerenda in arvis & pratis, ex indigena planta. *Flores* loco Theæ a non paucis ſorbentur.

615 *Trifolium* eximium pabulum in pratis, ſeritur etiam in arvis. E *floribus* panis ſuccedaneus *Chambroch* ab Hibernis præparatur. *Fl. Lap. 273.*

618 *Trifolium* in Angliæ pratis ſeritur ob fœni præſtantiam.

619

619 *Trifolium* pabulum præbet eximium locis campeſtribus. Arcet tineas inter veſtimenta poſitum. *It. Oel. 60.*

620 *Medicago* omnium omnino præſtantiſſimum eſt pabulum, locis elevatis, ſiccis & apricis. *Act. Stockh. 1742. 191. It. Got. 142.* De cujus uſu & cultura vide *It. Weſt. 2.*

621 *Medicago* præſtans eſt gramen in pratis, ſed bienne tantum. *It. Weſt. 2.*

622 *Ononis* aratoribus Scaniæ campeſtris nimis tenax & inviſa. *It. Got. 292.*

625 *Hypericum.* Spiritum frumenti purpureo colore floribus tingunt ruſtici.

627 *Leontodon.* Folia primo vere pro acetariis colliguntur.

633 *Hieracium* coccum producit polonicum. *Act. Upſ. 1742.*

639 *Hieracium* luteo tingit colore.

642 *Sonchus* reptatu agris admodum infeſtus. *It. Weſt. 224. 207.*

643 *Sonchus*, agris piſis ſatis, moleſtus. Hieme tener pro acetariis ab exteris colligitur.

644 *Sonchus. Caules* crudos & decorticatos edunt Lappones. *Fl. Lap. 296.* In hortis cum uſu ſereretur pro olere.

647 *Scorzonera.* Radicibus ſues delectantur, ſed pratum læditur.

648 *Tragopogon.* Flos aperitur hora III, a. m. clauditur hora IX. *Hort. Upſ. 243. Radix* Salſoſi colitur etiam culinariis in hortis. Radix more Aſparagi cocta cum Aſparago ſapore certat.

650 *Cichorium* cultum ſapore mitius & eſculentum evadit.

651 *Arctium. Caules* decorticati, antequam capitula gignunt, crudi coctique manduntur. *Lauremb. Capitula* ovibus & pueris inviſa & adhærentia.

653

Digitized by Google

653 *Onopordum* in campeſtribus agris ſæpe moleſtum.

654 *Carduus* agris minus gratus; in paſcuis vero annuarum plantarum fructificationes ſæpe conſervat.

658 *Carduus* agris luxuriando inviſus.

659 *Carduus* in pratis paludoſis fœnimeſſoribus moleſtus. Ex hujus altitudine prognoſticon inſequentis hiemis & nivis, Smolandiæ & Wermelandiæ ruricolæ ſibi formant. *It. Weſt. 236.*

660 *Serratula* cæruleo-tinctoria. *It. Oel. 10. 34. 224. Weſt. 110.*

662 *Serratula* reptatu agris maxime infeſta. *It. Oel. 127. Pappus* pro plumis uſurpatur. *It. Weſt 266.*

663 *Bidens* fulvo tingit colore. *Act. Stockh. 1742. p. 24. It. Oel. 58. 98. 101. Semina* ovibus adhærent.

666 *Tanacetum.* Feminæ in Weſtrobotnia hoc ante partum utuntur. *Fl. Lap. 295.* Demortuorum cadavera hoc ipſo a putredine diutius conſervant Elfdalenſes.

667 *Artemiſia* agris Smolandiæ maxime inviſa.

670 *Artemiſia*, ab ovibus comeſta, carnes amaras reddit. Cereviſiæ acidæ vel vino infuſa aceſcentiam tollit. Hanc pulices fugare fertur, ſi ea ipſa corpus fricare lubet.

684 *Doronicum.* Smolandiæ ruſtici *folia* in defectu tabaci fumant. *Fl. Lap. 304.*

695 *Inula* juxta ædes ruſticorum in medicinam domeſticam colitur; fumus culices pellit.

696 *Inula* ſolum ſterile & frigidum indicat, in pratis igitur minus grata planta. *It. Got. 299.*

698 *Buphthalmum. Flores* luteo-tinctorii. *It. Got. 223.*

702 *Matricaria* a balneatoribus expetita; agris ſecalinis moleſta.

Digitized by Google

703 *Anthemis* fœtida, buſones adlicit *It. Weſt.* 205.

708 *Centaurea.* *Radix* aratoribus nimis tenax. *It. Gotl.* 299.

709 *Centaurea* luteo-tinctoria. *It. Weſt.* 307.

710 *Centaurea* nimia ſua copia agris ſecalinis ſæpe inviſa. *Floribus* utuntur, tabacum qui fumant, pro condimento. E floribus habemus pigmentum cæruleum, literis inſerviens.

711 *Cnicus.* *Folia* in Ruſſia coquuntur pro braſſica.

712 *Calendula.* *Flores* tingunt luteo colore, fere uti crocus.

744 *Calla.* Panis ſuccedaneus e *radice*, annona urgente, a Borealibus noſtris præparatur. *Fl. lap.* 320.

749 *Carex* arenam volatilem domat. *It. œl.* 139.

762 *Carex* primarium gramen in paludibus limoſis & ſilvaticis.

767 *Carex* præſtantiſſimum in paſcuis paludoſis gramen, ceſpites conſtituens, quæ fœnum maxime augent.

768 *Carex* eximium gramen in pabulum boum, ad ripas fluviorum & foſſas. Hoc gramine intentiſſimum gelu eludunt Lappones. *Fl. Lap.* 330.

769 *Carex* frequentiſſimum gramen locis humidis, noxium vero pratis ſiccioribus.

771 *Sparganium* fluvios & lacus pacatos reddit. *It. Weſt.* 263. Bobus gratiſſimum, piſces adlicit. *Fl. Lap.* 345.

772 *Typha.* *Pappo* pauperum culcitræ implentur.

773 *Urtica* a pullis meleagridum editur.

774 *Urtica* primo vere in olere coquitur; ſicca vera ovium eſt pabulum. *It. Got.* 305. Bobus lac adauget; at caule ſiccato & aqua macerato fila ſubminiſtrat.

775

Digitized by Google

775 *Alnus* α) loca humida, β) montoſa, frigida, perflata deſiderat. Pratis favet. Ne ripa adjacentem terram exedat, prohibet. *Folia* recentia α) mane collecta pavimento inſperſa pulices fugant; exſiccata autem, præſertim β) ovibus commendantur. *Cortex* cum ſcobe fuſco-rufum efficit colorem, quo piſcatores Norlandiæ retia, ſutores coria tingunt; maſticatus vero rubram tincturam ſuppetit. *Fl. lap. 340.* *E ligno* varia conficiunt tornatores fabrique lignarii, prout orbiculos, patinas, vaſa lactea, palas, rotas coli, quia ad conglutinationem maxime idoneum eſt, ſeligitur præſertim ad manubria pectinum pratorum & bombardarum &c. In foco laudem meretur ſuam. *Carbones* inde habemus pro pulvere pyrio præparando. *Radix* maxime pectinata, ſcipionibus, cultrorum manubriis, ligni fabrorum infiſſuris, loco juglandis maxime apta eſt. Præterea lignum molle, glabrum valde ſero putreſcit, ideo ad fulcra ædificiorum adhibetur, etiam ſub aqua; unde Venetorum urbs maxima ex parte huic ſuperſtructa eſt, nec non maximus pons *de Rialto.* *Raj. hiſt. 1409.*

776 *Betula.* *Folia* luteo-tinctoria. *It. œl. 29*; exſiccata pro pabulo ovium hieme. *Cortex* craſſior Lapponibus aliiſque coriarius, eo retia piſcatoria rubro inficiunt colore; pallii loco Lapponibus inſervit *Fl. lap. 292*, eoque pro orbiculis utuntur: *Liber* integer detractus & epiſtomio firmatus pro lagenis ſiberienſibus *Gmel. ſiber. 169.* Liber diu tecta conſervat, in arbore ter recreſcit; eo etiam pleræque ruſticorum & piſcatorum ſoleæ conſiſtunt, repellit enim aquam. Liber uſtulatus & maſticatus gluten producit vaſis teſtaceis. *Rami* tenaces ſunt lo-

Digitized by Google

cis apricis, fragiles umbroſis; ad funes contorquendos corbesque piſcatorios idonei. Virgæ flexiles ad balneatorum faſciculos vulgo receptæ, nec-non ad equitum & Magiſtratuum virgas. Materies ligni dura, alba, tenax, præſertim pygmæa in alpibus duriſſima eſt; Ruſticis ideo uſu venit eligere hoc lignum ad manubria cultrorum, rotas, trahas, variaque inſtrumenta robuſtiora. Lappones inde varia elaborant vaſa. Vere aquam ſtillat limpidiſſimam. *Carbones* ſuppeditat præſtantiſſimos foco, Metallurgiæ, Chymiæ, pulveri pyrio & delineationibus pictorum. *Hyperſarcoſis* fungoſa Lapponum fomes. *Fl. lap.* 264.

777 *Betula.* *Ramis* frondoſis pavimenta conſternunt Lappones; ex ramulis vero ſcopæ præcipue colligantur. Frutex in alpibus noſtris foco primarius.

784 *Quercus* noſtratum maxima arbor *It. Got.* 203, hiemum chronica maximeque longæva *It. Oel.* 68, agris & pratis noxia *Weſt* 67, plantatur ſub junipero *Weſt.* 104, quomodo recta creſcat vide *æl.* 31. 134. *Glandes* primis mortalibus & adhuc Barbariæ incolis pro cibo fuerunt & ſunt. *Shav. it.* His etiam ſues altiles fiunt; in defectu vero annonæ panes præparantur. *Barth. dom.* Coria optime macerantur cortice & cupulis fructus. *Folia* recentia quidam in pabulum ovium vertunt; *Gallæ* foliis innatæ atramento utiles. *Ligni* materies dura, tenax, flexuræ patiens, nec tormentis concuſſa facile rimas agens, hinc ad naves primaria. *Lignum* a Cantharide deſtruitur *it. Weſt. Got.* 149, & teredine navali læditur; difficile alias eſt conglutinatu, unde tornatores liberius alno ad

Digitized by Google

ad rotas coli utuntur. Ligno noſtratibus nihil pæne perennius ad ædificia, ſepimenta, ciſtas ſepulcrales, dolia, ſellas, menſas, repoſitoria, volvulos agrorum, radios axis, aratra, palos variaque inſtrumenta. In foco laudabile eſt. Arbore putrefacta, ſcobe pro hortis & præſertim plantis bulboſis, nec non pro fumatione pleuronectum, utitur. *It. Got. 31.*

785 *Fagus.* *Glandibus* ſues pingueſcunt, annona vero urgente, panem quidam ex his præparant, at cephalalgiam & temulentiam inducit. Toſtæ ſuccedaneum coffæ. *Lignum* facile corrumpitur ſub dio, at ſub perpetua aqua diutius durat, hinc pro navium carinis receptiſſimum in Anglia. Ligni lamellæ flexiles vaginis enſium & corticibus librorum conficiendis inſerviunt: aſſeres autem conducunt ad confabricandos folles, fornacibus ferreis accommodatos. Maxime calefacit in foco, ſed vix ibi carbones, verum cineres lignum producit copioſos. *Cineres* præparandi clavellatos in Auſtrali Suecia locum habet. *Hyperſarcoſis* rimis ligni enata pro fomite præſtantiſſima eſt.

786 *Carpinus* ſepibus vivis, præſertim in hortis, cum facillime tondatur, maxime idonea. Vere aquam ſtillat uti betula. *Raj. hiſtor. 1428.* *Frondes* ſecantur in uſum pecorum. *Cortex* luteo inficit colore. *It. œl. 29.* *Ligni* materies alba, duriſſima, tenaciſſima axibus, trochleis, rotis molendinariis, præcipueque inſtrumentis opificum aptiſſima eſt.

787 *Corylus* frutex ſepibus præſtans, cum pratis faveat. *Nuces* pueris & juvenibus in deliciis ſunt, ſeliguntur etiam a muribus & picis glandariis lectæ inter cupedias. *It. œl. 63.* Virgu-

Digitized by Google

la divinatoria e ramis eſt; hi ipſi virides præſervant frumentum a corruptione *Got. 301.* *Rami* ad corbes carbonum, cribra, fulcra piſorum venduntur; vincula doliorum inde ſumuntur præſtantiora. Virgæ piſcatoriæ ſecantur e ſtolonibus: carbones harum a pictoribus, ſculptoribus, aurifabris ad præludia figurarum ſeliguntur. *Radix* nodoſa, undulata, criſpa vaſis diu durantibus loco juglandis præſtans. Frutex exſtirpatur peculiari modo. *It. Got. 302.* Eximius in foco.

788 *Pinus.* *Turiones* cereviſiæ ſpirituique frumenti addere ſolemus. *Cortex* interior pauperibus & ſuibus panem ſæpe præbet; exterior vero loco ſuberis in doliis & retibus uſurpatur. Menſe majo delibratur & alburnum extrahitur in irritamentum gulæ. Pinus ex β) tignis, γ) ſiphonibus eximia eſt; unde fabri lignarii β) pleraſque noſtratum domus exaſciant & contignant; Mali nautici pretium ingens ſervant, & in uſus domeſticos varie abeunt aſſeres, prout in lectos, menſas, ciſtas &c *Carbones* a Metallurgis expetuntur *Radix* e paludibus antiquiſſima picem producit, tædaque eſt piſcatoribus. Plerique foci noſtri ex hac ſuſtentantur arbore. *Laminæ* tenuiſſimæ ruſticorum candelæ, reticulatim implicatæ pro tapetis & cancellis inſerviunt. *Stolones* tenues, ſed longi eliguntur pro ſuſtentaculis humuli. *Rami* verſus auſtralem plagam prolixiores, loco pyxidis magneticæ eſſe poſſunt in ſilvis. Pleraſque exuſtiones ſilvarum ex hac ipſa habemus. Pygmæa in paludibus lignum habet duriſſimum; Lapponibus igitur in uſu eſt ad ſoleas *Skji* dictas, arcus carinaſque traharum. *Fl. lap. 146.* Tonſilis non eſt, cum novos non edat ramos; loca

loca ſteriliſſima & ſicciſſima fructuoſiſſima reddit, ætatemque 400 annorum attingit. *It. Weſt.* 247.

789 *Abies* pulcherrima eſt ſepibus vivis in hortis, cum & opera topiaria admittat & ſemper vireſcat; difficilis tamen transplantatu. *Cortice* teguntur ædes ſub gleba, & horrea ſæpe loco ſtraminis. Lignum leviſſimum expetitur ad inſtrumenta muſica & naviculas Lapponum portatiles. *Lignum* humiditatem abſorbens facile ſub dio corrumpitur. Aſſeribus varie utimur, ſed januæ inde rimas agunt & interdum nimis tumeſcunt. Exuſtiones ſilvarum etiam ex hac habemus. Ex hujus & præcedentis ligno pleraque noſtra ſepimenta eorumque vincula facimus. *Herba* ruſtici ſub feriis parietes interne veſtiunt, eam autem comminutam pavimento inſpergunt noſtrates, purum conciliantes odorem. Lignum foco præſtans, ſed maxime crepitans. *Carbones* metallurgis inſerviunt. *Rami* ad vincula doliorum præſtantes. Locis humidiuſculis brevi recreſcit.

792 *Salix.* *Flores* apibus gratiſſimi. *Pappum* pro ſuccedaneo bombycis ſubſtituit *Weſtbeck.* Ad ambulacra ſepesque vivas idonea.

805 *Salix.* *Ramis* ad falcium vincula, naſſas & corbes curruum utuntur Smolandi, quibus etiam *Cortex* coriarius eſt.

808 *Salix* focum alit in Lapponiæ alpibus.

811 *Salix.* *Cortex* Lapponibus coriarius. Ambulacris & ſepibus vivis idonea, præcipue locis ſiccis.

812 *Salix* ambulacris & ſepibus vivis conducit, ſed locis humidis, ubi citiſſime creſcit. *It. œl.* 12. Seligendi mares, ne pappo depravent agrum. *Flores* apibus gratiſſimi. ibid. *Lignum* leve &

album capiſteriis, thecis & arculis aptum; loco vero cotis ad acuendos & poliendos cultros menſarios eximium eſt. *Raj. hiſt 1425.*

813 *Salix.* Frutex ad ſepes vivas & ad arcendum ventos omnium præſtantiſſimus; facile plantatur eodem ſolo ac reliquæ. *Rami* ad corbes pereximii habentur.

815 *Hippophaë.* Baccæ acidiſſimæ pro robe Alandis in uſu ſunt. *Fl. lap. 372.*

816 *Viſcum.* Frutex arbores inhabitans ſemper vireſcit; arboribus autem nocet: propagatur dum turdi ſibi ipſi malum cacant. Ex *baccis* viſcus præparatur.

817 *Myrica* loco humuli in cereviſia olim frequens fuit, nunc autem ſepoſita, cum cephalalgiam efficit. Arcet tineas & pediculos.

818 *Humulus* juxta domus hodie communiter plantatur. *Turiones* primo vere uti aſparagum quidam comedunt. *Coni* exſiccantur ad præſervandam cereviſiam ab aceſcentia. *Caules* aqua macerati in filamenta, uti cannabis, transeunt.

819 *Populus.* Luci præcipui ex hac arbore. Citiſſime creſcit, nimiumque multiplicatur & radicibus repit. *Folia* gratum præbent pabulum equis & ovibus. *Cortex* viridis & fumus gryllos pellit. *It. œl. 84.* E cortice cibus primarius caſtorum. *Lignum* album, leve, glabrum, molle elaboratur ad clitellas, vaſa lactea; lacus, amphoras, vaſaque majora; præcipue adhibetur ad oſcilla tendicularum, quæ non laxantur, trabesque in cellis. *Dahlm. œcon. 53.* Lignum exſiccatum in ſepimentis diu durat. In foco cito comburitur, minus calefacit. Vere aquam ſtillat. *Roſenſt. 15.*

820 *Populus* pro ambulacris in hortis.

821 *Po-*

Digitized by Google

821 *Populus* nitidiſſima pro ambulacris.
823 *Mercurialis* homini & ovibus noxia.
824 *Juniperus*. *Baccis* ruſtici utuntur in infuſo loco cereviſiæ, ſed debilitat genua; pro ſuffimigiis adhibentur in domo, uti & rami in peſte: Reſina a formicis colligitur. E baccis rob elicitur. *Cortex* ad funes idoneus. *Pali* præſtantiſſimi ſepimentis. Sepimenta e *ramis* in Scania auſtrali. E *ligno* grati canthari conficiuntur. Floret cum Pado & Brama. *Carbones* diutiſſime ignem alunt.
825 *Taxus* operibus topiariis pulcherrima in hortis. *Baccæ* ante biennium non germinant; præſtat noſtrates ſerere, quam exoticas. *Ligni* materies tenax, dura & glaberrima, hinc axibus rotarum aptum. *Dahlman*. *Tapeta* inde pulcherrima. *It. Got.* 223.
830 *Fraxinus*. *Frondes* ovibus & equis inſerviunt. *Lignum* tenax, obediens ſectioni, durum præſertim locis fœcundis, ita ut ſuperficies antecellat quercum duritie; hinc ad inſtrumenta opificum, ephippia, crates, rotas, axes, inſtrumenta Phyſica, cochlearia, manubria, capita pectinum pratorum; præcipue ad vectes (blankarder) curruum adhibetur. *It. œl.* 49. Hujus tantum plantatione, anguſto licet loco, Corolus Anglus lucrabatur 100000 Ducatos. *Evelyn*. Celerrime creſcit. *It. Weſt.* 93.
832 *Empetrum*. *Baccæ* ab avibus & vulpibus comeſtæ excrementa purpurea reddunt; forte igitur tinctoriæ. *Leche;* a pueris devoratæ cephalalgiam efficiunt. *Rami* in hortis defoſſi aquam permeabilem faciunt.
833 *Equiſetum* ab ovibus prægnantibus nimium comeſtum abortum producit.
836 *Equiſetum* vaccis utiliſſimum fœnum.

838 *Equiſetum*. Fabri hoc ipſo pectines, manubria, ſcipiones, metalla lævigant & expoliunt.

843 *Pteris*. *Folia* pro culcitris equisque ſubſternendis in Dania. *E cineribus* aqua coctis, globulos faciunt Angli lotricibus, loco ſmegmatis. *Raj. hiſt. 149.* Ligni inopia uſurpatur in Anglia, cum urat flamma calidiſſima. *Ibid.*

857 *Lycopodium*. Decocto lavantur ſues & boves pediculis preſſi.

859 *Lycopodium* ad ſtoreas in pavimentis idoneum. Spicarum pollen in phyſicis experimentis pro fulgurationibus adhibetur, nec aqua madeſcit.

860 *Lycopodium* fulvo tingit colore.

864 *Sphagnum* feminis Lapponicis inſervit pro linteis in cunis infantum. *Fl. lap. 415.*

868 *Polytricum* lectus Lapponum in ſilvis oberrantium. *Fl. lap. 395.* Ab urſis pro hibernaculo colligitur. Weſtrogothi inde ſcopas fornacium conficiunt. *It. Weſt. 93.*

872 *Hypnum* ad obſtruendas rimas parietum adhibetur.

903 *Bryum*. *Pedunculi* hygrometrum præbent.

913 *Mnium* fontes frigidos indicat. *It. Weſt. 265. Fl. lap. 414.*

937 *Lichen* petris marmoreis nec ſaxis inſidet, runarumque lectoribus inviſa eſt. *It. Gotl. 183.*

942 *Lichen* tingit purpureo colore, indeque Boëroſienſium *Böttelet*. *It. Weſt. 146.*

946 *Lichen* purpureo inficit colore. *œl. 30, 101. Got. 209.* habitat in ſaxis non marmoreis. *ibid.*

949 *Lichen* pulcherrimo purpureo tingit colore. *It. œl. 132.*

954 *Lichen* pro pulvere Cyprio inſervit.

959 *Lichen* cocta vel piſta eſculenta eſt.

967 *Lichen* luteo tingit colore. *It. œl. 101. Got. 209.*

969 *Lichen* loco pigmenti *touſch* utilis.

980 *Li-*

Digitized by Google

980 *Lichen* rangiferorum primarium pabulum hibernum, indeque fundamentum œconomiæ Lapponicæ.

999 *Lemna* anatum cibus.

1002 *Fucus* ſuum pabulum farina adſperſum. Uſum pro tectis, *it œl.69,102* inde color ruber *Got.207.*

1010 *Fucus* ſaccharum præbet. *Barth. act. 4. p.159.*

1036 *Agaricus* eſca pro ſciuris capiendis in laquearibus. *Fl. lap. 517.*

1049 *Agaricus* in cibum tranſit.

1076 *Agaricus* muſcas necat cum lacte.

1087 *Boletus* a vaccis devoratus, lac nauſeoſum reddit.

1092 *Boletus* ſubulas ferreas a rubigine præſervat. *Dahlman.*

1096 *Boletus.* Fumo culices fugantur a Lapponibus; pro fomite inſervit. *Fl. lap. 364.*

1102 *Phallus* in magnatum cibis frequens.

1115 *Lycoperdon* oculis & ſtomacho venenum.

1116 *Lycoperdon* irritamentum gulæ.

1117 *Mucor* domibus & vaporariis noxius.

1119 *Mucor* cibum corrumpit.

1125 *Byſſus* luteo tingit colore; tineas pellit.

1127 *Byſſus* aquas æſtate inficit.

1130 *Byſſus* noctu lucet.

1137 *Zoſtera* rimis parietum obſtruendis inſervit.

XVIII. CU-

Digitized by Google

XVIII.
CURIOSITAS NATURALIS,

ſub

PRÆSIDIO

DN. D. CAROLI LINNÆI,

SAC. REG. MAJ. ARCHIATRI,
Med. & Botan. Prof. Reg. & Ord. Acad. Imper. Monſp. Stockh. Upſal. & Berol. Socii,

propoſita
ab

OLAO SOEDERBERG,

AND. FIL.
Dalia-Vermelando.

Upſaliæ 1748. Jun. 31. in Audit. Carol. maj.

---

§. I.

Homo ſimul ac naſcitur, ſenſibus ſtatim externis & internis eſt præditus, at vero iisdem utitur perimbecillis, unde vix aut ne vix quidem prius quidquam percipiet, quam illi pedetentim & gradatim matureſcere cœperint *a*).

Editur, tum, in lucem, veluti ex longiori diſtantia, hunc noſtrum orbem conſideraturus, ne objectis, a Sum-

a) *Tactus* mediante glutine totum corpus tegente.
Viſus mediante tunica iſta Halleri in oculo embryonis claudente.
Auditus mediante tunica iſta decedente in aure recens nati.
Olfactus mediante muco copioſo nares replente.

Digitized by Google

a Summo Creatore ad infinitam fere multitudinem ei usque quaque occurrentibus, ſenſus toti quanti inundentur obruanturque. Fingamus quempiam de Luna delapſum, ille haut dubie noſtram tellurem, uti nos ejus contuebimur lunam; propius accedens, eam veluti fumo circumdatam animadvertet, hoc eſt, noſtram Atmoſphæram; propius paullo, quatuor inſulas, ceu in vaſtiſſimo mari, adſpiciet; proxime vero montes ſylvasque virides & amœniſſima prata, herbis referta, oculis uſurpabit; horrendam denique conſpicabitur venationem, quæ heic exercetur, non tantum ab animalibus tum minimis tum maximis, verum etiam ab homine, ſine ulla miſericordia, animalia inſectantibus debiliora.

Videlicet univerſi & ſinguli, in theatrum hujus vitæ, ſtupidi mutique pervenimus, adeo quidem, ut omnium primo lucem admiremur, deinde alia rudioris materiæ ſenſim multoque cum labore cognoſcamus, immo, ſæpiſſime caneſcamus, antequam admirabilis mundi ſtructuræ particulam inveſtigare liceat.

Illa, inquam, miranda, quæ oculos ob noſtros verſantur, tanta tamque innumerabilia ſunt, ut omnia conſectando, plurima fere ignoremus. Etenim, illa eminus ſi contemplemur, minima in quibus maxima deliteſcit ars, haud intellexerimus; ſin vero in rerum evolutione fixi nimium diu hæreamus, fine intento non poſſumus non excidere, haud aliter ac is, qui avtomaton examini ſubjicit, ſi longius ab eo diſtet, vel ſi tantum in conſideratione unicæ minimæque ejus partis juſto diutius verſetur, illud totum, quid valeat, quid non, edoceri nequit.

Quicquid organis noſtris ſenſoriis obviam venerit, in Globo noſtro *Terraqueo Aſtris*que conſiſtit,

inque Globo Terraqueo Elementa, prout corpora ſimplicia, & *Naturalia* prout compoſita divina manu, conſideranda erunt. Naturalia, haud immerito, in tria diviſa ſunt Naturæ regna, in *Regnum* nimirum *lapideum*, ex quo totus noſter conſtat orbis terreſtris, in *Regnum vegetabile*, quod totam Regni Lapidei ſuperficiem obtegit; Et in *Regnum animale*, pro lubitu ſuper Regnum ſe movens vegetabile.

Hæc omnia ELEMENTIS circumdata ſunt, ſi quidem *Aër* totum cingit globum terreſtrem, & *Aqua* loca excavata, *Ignis* vero altiora quærit. Sic ab *Aſtris* illuminantur, quæ ſitum ſuum mutant & a nobis disjunctiſſima ſplendent, in quorum numero Sol apparet maximus, Globum noſtrum calefaciens refocillansque terreſtrem.

Homo in Globo hocce collocatus, beneficio ſenſuum, Potentiſſimi Creatoris ſui percipit opera, atque cuncta, ad ſuam ſuſtentationem ſuosque uſus pertinentia, heic inſtructa eſſe invenit; ea vero eſt indoles humana, ut, quæ artificioſiſſime compoſita ſunt, ſenſus ejus maxime afficiant: ſic puſio, primum hominem, deinde animalia, tum vegetabilia, poſt ſimpliciſſimas terras cognoſcit, ad extremum obſervat, quotquot fuerint animalia ad conſervationem ſui ipſius nulli parcere operæ, ſtudio nulli. Videt, quod *Feræ* mortem inferant Pecoribus, atque ab *Accipitribus* ceteræ devorentur Aves, unde nec Pavo, pennarum ſuarum nitore, ullam miſericordiam apud atroces excitabit Aquilas; quod multa millia vermium vel vili Paſſerculo ſint alimento; quod voraces piſces comedant minores; quod pulcerrimæ roſæ a vermibus deſtruantur; quod animalia ferociora omni niſu, cetera ſimpliciora perſequantur; quod ſimplicia vel fugâ, nocitura fatumque triſtius, vitare ſtudeant; quod creatura rationalis infandæ lanienæ,

per

Digitized by Google

per miſerrimam hanc vitam, ſit expoſita, bellumque veluti omnium in omnes exiſtat. Si ad ſe ſuumque attendat genus, laboris ſudoriſque omnia plena inveniet, deprehendet *hominem* crudelitate reliqua ſuperare animalia, quum non tantum illa eadem, verum perſæpe etiam in alios, inque ſua ipſius viſcera ſæviat. Intelliget demum venuſtiſſima quæque tempori cedere, ædificiaque licet ſumtuoſiſſima deleri & ignibus confici, unde ſibi ſuæque ignorantiæ relictus, propemodum moleſte & ægre fert, placuiſſe Deo, Rerum omnium Architecto, talem tantisque miſeriis cumulatum creaſſe mundum.

Hunc ferme in modum argumentatur homo, quæ in mundo ſint, dum fugitivis cernit oculis, neque hac facile liberabitur opinione, niſi curam ſtudiumque debitum impendat Scientiæ Naturali; quippe tum demum fiet, ut in opera excellentiſſima, eaque diverſiſſima Summi Creatoris penitus introſpicere queat, animo ejus incredibilem allatura oblectationem. Etenim, quo majorem hujus Syſtematis cognitionem ſolidam ſibi comparaverit, eo certius clariusque venerabilia naturæ venerabitur, eoque citius cum Creatoris, tum ſui ipſius finem obtinebit.

Animus itaque mihi eſt, in præſenti non niſi pauciſſima ex iis, quæ ipſemet in Theatro hujus Univerſi deprehendi, breviter proponere; quum hoc ſit argumentum, ſi quid aliud pergrave, anguſtiam temporis, qua circumſcribor, pariter atque vires meas longiſſime exſuperans, at fore tamen ſpero, ut mea qualiscunque induſtria, alii, cui nulla omnino tantæ rei ineſt cognitio, anſam ſubminiſtratura ſit, in immenſo hoc mirandorum Creatoris O. M. mari portum tandem attingendi optatum.

§. II.

§. II.

Etiamſi ex compoſitis ad magis ſimplicia procedere ſoleant accuratam rerum obſervationem inſtituentes; aliis tamen mihi, quæ ipſe didici, facilis expoſituro incumbit, modo uti prorſus contrario, atque a ſimplicibus exordiri, adque magis compoſita deſcendere *a*) quam ob cauſſam corpora ſimpliciora nunc veniant in medium.

REGNUM LAPIDEUM totum conſtituit Globum Terreſtrem, quoad nobis animalculis, illum inhabitantibus, conſtet.

Terræ vocantur corpora Regni Lapidei ſimpliciſſima, uti ſunt; *Arena*, *Humus*, *Ochra*, *Creta*, *Marga*; hæc ſæpiſſime adeo immutantur, ut ex Arena fiat *Cos*, ex Humo *Schiſtus*, ex Argilla *Marmor*, ex Creta *Silex* & ſic porro; contra invenire licet, has petras haud raro redigi in terram, hinc ex Marmore fit *Creta*, ex Cote *Arena*, ex Schiſto *Humus*.

Video rupes findi, rimas aqua vitreolacea & *Metallis* compleri, metallaque dein in *Ochram* commutari. Deprehendo vermes marinos ſeu *Zoophyta*, tegmina ſibi parare lapidea, id quod faciunt Patellæ, Cochleæ, Conchæ &c. aliaque, uti Meduſas Hydrasque, lapidea domicilia ſeu *Coralla*; his morientibus, ejusmodi tegmenta ad ripas feruntur, ibique una cum Argilla concreſcunt & in *Calcem* convertuntur *b*). Novi Humum a ſeminibus conſumi vegetabiliumque ſibi induere naturam, hæc vero *vegetabilia* dum putreſcunt, iterum in humum redeunt. Si ad *ſtrata terræ* procedam, primum *Saxa*, dein-

a) *Bœrhav. inſt. XXXI.* Docenti procedendum a generalibus ad ſingularia quæque, dum inventa explicat, ut inventori contra a ſingularibus ad generalia eundum fuit.

b) Iter Gottl. p. 191.

Digitized by Google

deinceps *Schiſtum*, deinceps *Marmor* petrificatis impletum, deinde *Schiſtum*, tum ad extremum *Cotem* adſpiro *c*) ultra fateor me ignorare. De ſtratis & mutationibus hiſce ipſa natura factis, in globo noſtro, dum alia omnia ſileant, *ipſi loquuntur lapides*. Etenim in imis montium conſtans atque pretioſum Aurum effoditur, nec non duri atque inſigniter fulgentes Adamantes & alia id genus. Hæc omnia maxima Summi Creatoris opera in fundo terræ percelebrant.

REGNUM VEGETABILE ſuperficiem totius tegit terræ; ingentemque ſenſibus noſtris creat delectationem, jucundamque reddit *æſtatem*.

Niſi otioſi heic ſedeamus ſpectatores, facile nobis conſtabit, omnia vegetabilia originem ſuam ex unico, & quidem minimo, trahi *ſemine*; Semen Piſi vel Quercus e. gr. in aquam ſi infunditur tepidam, duo aperiet hemiſphæria, inter illa punctum exiſtit exiguum duo iſta conjungens hemiſphæria, cujus magnitudo centenariæ parti totius ſeminis vix reſpondet, hoc punctum ubi pullulaverit, duo illa hemiſphæria, ſeminis Cotyledones, ſeu, folia ſeminaria vocata, decidunt, adeo ut ex hoc parvo punctulo, ſeu corpuſculo vitæ, totum evadat vegetabile; procera maxime & umbrifera arbor Platanus Indiæ orientalis, ejus modi corpuſculo minimo ſuam debet originem: punctum illud parti granæ quinquagenariæ vix æquiponderans, exſurgit in arborem, cujus pondus libr. 50 æquivalet, eo ipſo, quod in humum cadat, eam conſumat ſecumque uniat; adeoque altiſſima arbor, quantum hoc punctum magnitudine ſuperet, aliud dici nequeat, quam humus cum aëre & aqua compoſita, & per vires exigui ſeminis ita modificata,

c) Iter Weſtregoth. p. 77.

Digitized by Google

cata, ut ne ullus quidem artifex vel Mechanicus licet ſagaciſſimus par inveniatur tantæ rei perſcrutandæ & rite intelligendæ, multoque minus ſolio arboris unico imitando.

Omnes itidem odoriferi flores & pulcherrima ita comparata ſunt Lilia, ſenſus noſtros ad ſui admirationem excitantia, dum illa non ſine voluptate adſpicimus, quia nihil habent aliud, niſi humum cum aëre & aqua mirifice compoſitam: his tandem deſtructis, talis evadit humus, qualis antea fuerat. Indolem atque naturam hujus ſeminis nec percipere licet, cum per id res tanti efficiatur momenti. Si originem hujus ſeminis quæram, non tantum hoc, verum multa etiam alia, ex vegetabili quodam ejusdem ſpeciei, perque ſemina ſeſe multiplicantia, producta fuiſſe, deprehendo; ſi calculum hujus multiplicationis retro ſubducam, in unitate neceſſe eſt acquieſcam, cujus principium in Infiniti Creatoris ſapientia atque potentia quærendum eſt *d*), cujus lex atque mandatum, quod nos naturam vulgo vocamus *e*), adhuc ſine ulla intermiſſione, perdurat. Hinc, ſalva manente hac eadem lege, ſeu, natura, tot induit terra amœnitates, totque æſtas nobis oſtentat herbarum genera, quarum una alteram artificio vincere videtur, cum tamen omnes nihil ſint aliud, quam humus atque elementa, quæ hoc modo ad laudes ſui Creatoris cantandas ſeſe offerunt accinguntque.

REGNUM ANIMALE, quod ſupra reliqua naturæ regna movetur, in minorem nos non rapit ſui admirationem.

Inve-

d) Conf. Orat. Cl. Præſidis de telluris habitabilis incremento.

e) *Hellemont*: Natura eſt juſſum Dei, qua res eſt id, quod eſt, & agit, quod agere juſſa eſt.

Invenio heic *Inſecta* ſemina ſua in folia immittere vegetabilium, in quibus punctum eſt vitæ adeo exiguum, ut oculis nudis vix cerni queat, hoc ovo, calore ſoto, ex minimo vitæ puncto, parvus evadit vermiculus, qui, dum folia terit comeditque eaque ſuæ veluti carni atque naturæ accommodat, novam ſtructuram & larvam ſumit, quæ demum, cute veſtibusque aliquoties mutatis, nuda evolat, pulchris & artificioſiſſime compoſitis alis, ut hominis, per omne vivendi tempus, ſollertia & acumen, miranda hujus animalculi ſtructura exercere, an fatigare poſſit. *Papilio*, *oculus pavonis dictus* (*Fn. 176*) ex. gr. ſemen ſuum exiguum in *Urticam* (*Flor. Su. 774*) mittit, hic, eo ipſo, quod folia urticæ in ſuam mutet naturam, ejus modi format Papilionem, qui ab urtica tam diſtat, quam dies ab nocte; eſt tamen nihil aliud, quam urtica & urtica humus, ergo erit papilio humus volitans, oculos noſtros quæ obverſatur. Primam hujus ſeminis originem indagaturus, retro neceſſe eſt multiplicet, eodem modo prout antea de ſeminibus vegetabilium dictum eſt, tunc unitas quædam reſtat, quæ manu divina ſeſe formatam eſſe agnoſcit. Eadem ratione componuntur *Pecora* ex vegetabilibus, *Paſſeres* ab Inſectis, *Accipitres* a paſſeribus, *Feræ* a pecoribus, tandemque ipſe *Homo*. Hinc Hiſtoriæ Naturalis peritus verba Dei per *Eſaiam* Prophetam *C. XL. v. 6: Omnis caro eſt gramen*, veritatis eſſe æternæ libentiſſime profitetur.

Ex hac eadem mutatione homo, non tantum originem ſui ipſius, verum etiam opera creationis gradatim cognoſcit; quod, nimirum, Regnum lapideum ſit, unde Regnum vegetabile ſuam trahit materiam; quod ex Regno vegetabili, ſeu, humo, in Regno vegetabili nobilitata Piſces, Aves, atque Quadrupedia evadant, ex his piſces avesque rapaces

& feræ, tandemque homo. Nam feræ neutiquam ob ſuſtentationem ceterarum creaturarum creatæ ſunt, ſed debiliora, rapacium cauſſa, ſic tigris non vaccæ cauſſa, neque accipiter gallinæ ergo conditus eſt, at contra; atque, hoc modo, totum opus creationis ab inſectis, avibus, quadrupedibus ad hominem usque procedit.

Eſt igitur Hominis corpus nihil aliud, niſi terra, elementis mixta, in Regno vegetabili electa & nobilitata, & ſæpiſſime ab animalibus rectificata, & quod maximum hominis eſt, ultraque ſeſe non extendit, adeo ut homo, unice carne veſcens, nihil ſit aliud, quam vegetabile, tandemque redigatur in terram. Ex his veritas Creatoris elucet; dicendo, hominem ad humum reverti, unde ſumtus, *pulvis enim eſt, & ad pulverem redibit Gen. C. III. v. 19;* quod conſtat, oum nos & omnia animalia putrefiant ad talem humum, qualis conſumebatur ex vegetabilibus.

Mirabilia itaque omnipotentis Creatoris opera, ex ipſa natura clariſſime elucent. Ipſa *Humus* voluntati ejus ſatisfaciet, ideoque, tam multis & fere innumerabilibus modis, in vegetabilia viridia, odoriferos flores, pulcherrimaque mutatur lilia. Eo dicente *Fiat*, neceſſe eſt ut vegetabilia ſub nominibus animalium currant, ut volent, ut ſeſe moveant, ut natent, ut mille denique modis ſubſultent.

Dum miranda iſta in ſenſus animosque noſtros incurrunt, immenſum ſeſe offert mare, quippe omnis ſapientia humana deficiat, ſi pedem unius perſcrutari aveat Muſcæ. Potentiam Summi Creatoris, in minimis quidem ejus deprehendimus operibus, at ſi omnia id genus inter ſe comparemus, univerſum emanabit, ubi is eſt omnium rerum nexus, ut, abſente una, ſibi conſtare non poſſit; certi enim flores cer-

Digitized by Google

certam exigunt terram; certa inſecta alimentum ſuum ex certis capiunt floribus; certa pecora ex certis vegetabilibus; unde, cuncta in certum finem creata eſſe, abunde conſtat.

Infinitam tandem veneramur potentiam, dum globum noſtrum terraqueum, uti reliquos planetas, certam percurrere invenimus orbitam, hinc credibile videtur effatum nonnullorum Aſtronomorum, ſtatuentium, omnes ſtellas fixas inviſibilium mundorum eſſe ſoles, prout noſtrum comparatum eſt Syſtema; cum has ſtellas tam procul ſplendeſcere videmus, ad conſiderationem Creatoris omnipotentiæ vere obſtupeſcimus. Nec alios orbes ibique nova miranda, deſiderare opus eſt, cum noſter globus tanta ſit amplitudine, ut vires omnium ſuperaverit viventium, in ſuperficiem ejus examinare, ne dum unici atque minimi animalculi artificioſam penetrare ſtructuram.

§. III.

Proximum eſt, ut finis a nobis inquiratur creationis poſtquam totam hanc evolvimus mutationem. Oſtenſum eſt, terram ob vegetabilia factam fuiſſe, hæc ob inſecta, aves atque pecora, hæc ferarum hominumque cauſſa. Oſtenſum ſimul eſt, omnia plus quam mirandas ſubire mutationes, tandemque ea evadere, quæ primum fuere, & homines haud aliter ac *pecora mortem ſubire Eccleſ. III. 19. Omnia in locum ſuum regredi, eaque ex pulvere eſſe inque pulverem redire Eccleſ. III. 20.* Immo *omnia vanitates eſſe vanitatum Eccleſ. I. 2.* Itaque aliter fieri nequit, quam ut ſumma admiratione conſiderandæ ſint viæ Dei, *cum neque finis neque principium earum homo aſſequatur Eccleſ. III. 1.* Omnia enim circulum continuant, adeo quidem ut Humus, quæ hocce anno Leo eſt, alio Urtica, alio Papilio, alio

Paſſer & ſic porro, eſſe queat *a*). Num igitur credendum, ad ejusmodi vanitatem fuiſſe ſingula & univerſa inſtructa, ſeu, nullum in finem, niſi ad lanienam miſeræ vitæ? Abſit, ut id credamus. Namque inſtitutionem operis Creationis, ſi accuratius intueamur, alium longeque præſtantiorem finem, a Deo O. M. intentum ſumus utique intellecturi.

Noſtrum ſi attendamus corpus, in eo unumquodque membrum ſua gaudere neceſſitate reperimus, noſtramque conſtituere perfectionem. Monuimus ſupra, omnia vegetabilia & animalia eſſe conſtructa, ad perfectionem Oeconomiæ Divinæ, ſeu, inſtitutionis orbis noſtri conſenſionem teſtificandam, & unumquodque alterius cauſſa eſſe creatum, idque ratione longitudinis, latitudinis & profunditatis, hominemque ultimum operis creationis eſſe finem, omniaque ejus cauſſa eſſe condita *b*), cum quotquot in Orbe noſtro terraqueo exiſtant, homini utilitati eſſe queant, ceteris non item. Noſtrum igitur eſt inquirere, quid homini præ ceteris adſit animantibus. Anatomia edocet nos, hominem gaudere corde, cerebro, viſceribus, nervis, oſſibus, muſculis, ſeſe movere, tangere, guſtare, odorari, audire & videre, haud aliter ac bruta animantia. Verum enim vero, duas in homine invenies proprietates, quibus reliqua deſtituta ſunt animalia *Admirationem* *, nimirum, & *Loquelam*. Eadem quidem per ſenſus externos cognoſcunt, quæ nos, animantia, at, deſtituta diſtincta perceptione, reflexionem de objectis quibuslibet adhibere nequeunt, ſeu, illam curam, uti homo admira-

a) It. Weſtrog. p. 225.

b) *Plinius* hominis cauſſa videtur cuncta genuiſſe natura.

*) *Admiratio*, alii Ratiocinationem volunt, eodem res recedit; nobis præſtat Admirationem obſervare, quam Ratiocinationem.

miratione totus quantus captus, omnia conſiderandi. E. G. obverſetur vaccæ horologium artificioſiſſimum, ad illud plus non attendit, quam ſi ſuperficiem intueretur nucis Myriſticæ. Puerulus autem, tres vel quatuor agens annos, etiamſi in percipiendo adhuc valde ſit debilis, ſimul atque ejusmodi machinam animadvertit, tanta continuo occupatur admiratione, ut vix manus ſuas ab ea dimovere queat. Neque erit ullus, maturæ ætatis ac judicii, dum avtomaton artificioſe inſtructum videt, quin id admiretur, quamvis admiratione majori ipſius inventorem, artificem atque auctorem proſequatur.

Hinc cum homini profundius conceſſum ſit judicium, maximisque polleat admirationis viribus, quæritur haud immerito, qua de cauſſa *homo*, ut ultimus creationis finis, teſte ſcriptura Sacra & Syſtemate Naturali, ejusmodi donis reflexionis cumulatus, orbem hunc inhabitandum acceperit, ubi tot ei obviam veniant mirabilia ad ejus conducentia perfectionem, & talia ut ſine illis eſſe nequeat? Nonne, ut totidem artificia admiraretur excellentiſſima, atque ex iis ſummi Creatoris ſui ſummam hauriret potentiam ac ſapientiam, videndo, unum eundemque ſuum omniumque fuiſſe conditorem? Eidem unice quoque contigit id doni, ut loquela, admirationem ſuam cum aliis ſui generis communicare poſſit, utque Creatorem, in opere creationis ultimus, cognoſceret ejusque æternas laudes atque gloriam pleniori ore, ubique locorum patefaceret?

Hinc conſtat, quid ſit tenendum de VITA BRUTORUM, & cur Summo placuerit Deo, illa adeo parvi æſtimare; ſenſibus utuntur externis, in quæ objecta paſſim occurrentia, illabuntur, & nihilo tamen minus, non a nobis tantum, verum ab aliis be-

ſtiis,

Digitized by Google

ſtiis, interficiuntur; eorum commiſeratione ſæpiſſime tangimur, nam ſi hæc animalia uti nos ſentiant crudelis videtur laniena; Verum enim vero ex Syſtemate Globi noſtri ſatis ſuperque patet, illa tantummodo eſſe media atque artificia, quæ ipſa nihil efficere poſſunt; optimo viſum eſt Creatori, eorum exemplo, nobis ob oculos noſtram eorumque ponere vanitatem, nosque nihil eſſe aliud, quam viventem humum, niſi dotes, quibus, præ illis, fruimur, recte riteque adhibeamus, in laudem nempe Creatoris.

Sus glande veſcitur, eaque pinguis evadit, arborem vero non conſpicatur, unde nutrimentum ſuum habeat, multoque minus de Creatore ſuo cogitat, id ſibi præparante; noſtrum ſane eſt eritque ſuem hac re præſtare, ſi plus a Creatore noſtro habere discupiamus opis ac defenſionis. Quid, quæſo, naturæ eſt convenientius, quam ut illum amore atque cultu religioſo proſequamur, qui non modo corpus & vitam, verum ſuſtentationem etiam atque omnia nobis large adeo effuſeque conceſſit. Maximum artificium, ab homine confectum, auctori ſuo nullam parit laudem, ſi ita intra arcam recondetur, ut nulli innoteſcat, nullius enim tunc eſt valoris. Dici quidem nequit, ad Majeſtatem Summi Numinis inde aliquid accedere perfectionis, quod opera ejus admiremur, hoc tamen verum, immo, veriſſimum eſt, eandem ejus Majeſtatem ideo nec minui, in eo autem ſummam conſiſtere gloriam exiſtimo, quo *Cœli enarrent ejus gloriam, firmamentumque manuum ejus indicet opera* Pſal. XIX. 2, quodque res creatæ mirabilia ejus videre poſſint opera. Ne multa: quod ipſa humus per nos & in nobis exſurgat, & extollat Creatoris ſui omnipotentiam atque ſapientiam, ſatis ex omnibus operibus ejus & non modo

ex

Digitized by Google

ex miranda ſui ipſius ſtructura, ſed aliam ex tribus naturæ regnis collaudat atque glorificat; immo omnia, quæ in globo noſtro ſunt, per hominem ejusque admirationem extollunt ſuum creatorem; hinc *David: omnia Creata opera, objective per nos Deum glorificant* Pſ. CXLVIII, atque id, ſi quid aliud, ſummam noſtram provocat admirationem, quod artifex quidam talem creare potuerit mundum, ubi ejus creata, ipſius ſanctiſſimi nominis gloriam annuncient.

§. IV.

Confirmant hæc neceſſitas humana ejusque indoles. Cetera animalia, certum alimentum, quod ſuum eſſet, accepiſſe, ſignificavimus, aliis enim in aquis, aliis in aëre, aliis ex floribus, aliis ex animalculis eſt ſuſtentatio, ea autem, quæ ad hominis pertinent nutrimentum, adeo late longeque diffuſa ſunt, ut circa totum orbem, in mari nempe, ſylvis, terra, montibus, aëre atque aliis locis quærenda ſint; nullam ſane aliam ob cauſſam hoc factum eſſe videtur, quam ut homo, alimenta ſibi acquirens, admirabilia Summi Creatoris opera conſideranda, impelleretur, viſurus, *Totum orbem gloria impleri Divina*, Eſ. VI, 4.

Tanto Creatori perfacile fuiſſet, alimentum noſtrum undique, inſtar materiæ rudis creſcendo producere, niſi finis ab Illo intentus juberet, ut opera ejus ſimul contemplaremur, nova nobis quotidie ſubminiſtrantia admirabilia. Æthiopica Gens regionem colit, ceteris fertilitate multo antecellentem, ibi enim opus non eſt, aliunde ſuam advehere eſcam, cum variæ arbores, per totum annum, dulciſſimos offerant præbeantque fructus; ceterum vix ac ne vix quidem erit ulla natio, magis ignava,

Digitized by Google

magisque vel immemor, vel inſcia ſui Creatoris & legis naturæ, quam hæc ipſa.

Nec poteſt indoles humana, quin ad conſiderationem ſui Creatoris, regia quaſi via, deducat hominem. *Nimium* nocet, *varietas* autem delectationem adfert pergratam perque jucundam, immo, ſine varietate animus curis veluti confectus, langueſcit: unus idemque cibus, ſi diu adponatur, appetitum edendi tollit, nauſeamque parit, cum e contrario varietas ciborum appetitum provocet alatque. Domus, proſpectu carens, captivos & Lappones ſylvaticos efficit melancholicos, proſpectus vero latior, variarumque rerum plenus, & præclarus, hilares reddit homines, uti ſunt Lappones alpini; Cupido varietatis facit, ut homo raro contentus ſua vivit ſorte, ſed ſemper nova deſideret bona; uni eidemque objecto diu inhærens, Melancholiam contrahit. Hæc ſine ullo dubio eſt lex Summi Creatoris, quæ cogit quaſi & impellit indeſinenter homines, ſatis plura ejus opera adſpiciendi atque admirandi.

Conſuetudo quoque ad hanc rem haud parum confert. Officinam pretioſiſſimis refertam machinis, vel Muſeum omnia includens animalia, vel Hortum florum atque herbarum variarum infinito propemodum numero celebrem, ut ſupra nihil, ſi adeat homo, multitudinem & varietatem quidem primum admiratur, aſt, perbreve temporis ſpatium ibi commoratus, vix circa hæc miranda ulterius occupabitur; Anima enim non judicat de adſuetis. Eſt ſane hæc lex, a Summo Creatore, homini inſita, ne tanta mirandorum Divinorum multitudine obrui ſe patiatur, ſed in dies cupidior fiat, plura penſitandi mirabilia. Ergo conſtat, nihil naturæ noſtræ fore congruens magis quam in Summi Creatoris operibus,

Digitized by Google

ribus, cogitatione attenta atque devotiſſima mente, conſiderandis elaborare.

§. V.

CURIOSUM, apertis oculis vel attentiſſime qui obvenientia conſiderat, vocamus. Pecora, æque ac nos, pulcherrimos in pratis flores vident, admirabilem vero eorum ſtructuram, odorem coloremque magis non attendunt, quam nos, quum citiſſimo pede, ejusmodi percurrimus campum. Nonnulli homines, non conſiderando, unde fuerint compoſita, quæcunque offerantur, devorant; juſculi opipare adparati admiratio ſæpe illos tenet, quamvis coquus nihil effecerit aliud, niſi quod artem, ſeu, illa ſimplicia, ex quibus compoſitum eſt, labefactarit & corruperit. Si, quæ Optimus Creator nobis ceterisque animalibus, inſtar alimenti præbuerit, cogitemus, neceſſe eſt, ut artem, a Deo, in omni collocatam recula, maximopere admiremur.

Opera, quæ a nobis confici poſſint, ſi attendamus, cum Creatoris, minime gentium, comparari poſſunt, ſollertiſſima manu; Veſtes a vegetabilibus, inſectis & animalibus mutuamur, easque ad noſtrum adoptamus lubitum, tamen *Tigris*, *Pavonis*, *Colubri* h. e. *Abætullæ*, *Cyprini Chinenſis Cantharidisque* ſplendorem fruſtra exæquamus, unde veritas evadat firma & indubia, *Salomonem*, nullo modo, in omni ſua Majeſtate, cum unico *lilio Jacobæo*, ſeu *Ammaryllide* eſſe conferendum. Homo igitur de ſobria rerum contemplatione non ſollicitus, indignus ſane, qui a Deo crearetur, videtur atque impius, ſuis in actionibus, eſtque inſtar pecoris; ſpernit totum & immenſum illud opus creationis, qui in admirationem ſui Creatoris conditus eſt.

SCIENTIA NATURALIS eſt, quæ de clara atque perſpicua rerum creatarum cognitione, in globo hocce verſantium, nos per characteres informat ſuos, & conſequenter illa eſt ſcientia, quæ tradit præcepta, librum naturæ intelligendi, non literis, ſed characteribus conſignatum, idque ab ipſo Creatore; ille liber, qui continet opus creationis, hoc eſt, ſapientiam Summi Entis in ejus operibus manifeſtatam. Quæ pulcra, odorifera, mirandaque vocamus, ex tribus Naturæ Regnis petita ſunt, nihil ſane in tota exiſtit rerum natura, cujus materia nobis pro alimento aut tegmento, his ſuam non debeat originem. Quare, provida cura Summi Creatoris, in ejus modi globo, fixas ſortiti ſumus ſedes, ubi mirabilia ejus, ſenſibus noſtris externis, attingi, videri, audiri, guſtari atque odoratu excipi poſſunt; immo vero evitari nequeunt unico momento? Et quid denique ſumus, quam unum de his? Ex ſacris edocemur pandectis, Deum poſuiſſe *Adamum* in horto Eden, ubi omnia eſſent *animalia*, conſequenter omnia *vegetabilia*, ſi animalia ſuam haberent ſuſtentationem, atque ſic omnia *terræ* genera, ſi vegetabilia alias creſcerent. Edocemur Deum Adamo omnia adduxiſſe animalia, ut ea videret & unicuique ſuum tribueret nomen? Impoſſibilene erat, ut diſtincta darentur nomina ſine diſtinctis characteribus? Ad genuinos vero characteres inveniendos, neceſſe erat, natura atque indoles inquireretur animalium, atque, hoc faciente Adamo, Summi Creatoris potentiſſima ſine dubio perſpiciebat opera. Hæc ergo prima fuit ſcientia ab Ipſoque Deo commendata. Sapientiſſimus ille Mortalium Salomo ejus modi dat conſilium, *ut diebus juventutis* noſtræ & *antequam mala adveniant tempora, de Creatore noſtro cogitemus*, Eccl. XII, 1 *). Quibus indicatum voluit, in juven-

*) Ipſa ſenecta morbus eſt.

juventute, ubi memoria ſuo gaudet vigore, ubi animus cupidior non admirationis tantum, verum obſervationis etiam in rebus obvenientibus, ea debere colligi, quæ, judicio aucto, ad ſapientiam Creatoris illuſtrandam, quam maxime faciant. Fatendum eſt, nos, juvenes, inſtinctu quodam naturali, cupidiſſimos eſſe varietatum, ex iisque delectationem aboriri ſummam, atque ideo ſtudium Scientiæ Naturalis, naturæ noſtræ videri convenientiſſimum.

Non poſſumus igitur non, mirari, cur hæc ſcientia, admirationem Artificis ex opere docens pulcerrimo, tam parvos progreſſus, ad Athenæa hucusque fere habuiſſe, curve *Mineralogia*, ſine fine culturæ Metallorum, *Botanica*, ſine fine medicamentorum, & *Zoologia* adeo ſero pro ſcientiis ad Scholas Academiasque, in toto orbe, habitæ excultæque fuerint. Eſt ſine dubio hæc cauſſa, quod illi Ipſi, penes quos ſumma fuit rerum, occaſionem non habuerint vel primis, quod dici ſolet, labris, deguſtandi dulcedinem hujus ſcientiæ, publica imperandi negotiorumque mole præpediti, an obruti; Huic enim arti nullus eſſe poterit oſor, niſi ignorans. Curioſus *Ariſtoteles* ſemina iſta poſtquam commiſerat Alexandro, adhuc juveni, ea apud Heroëm incomparabilem, exſtirpare non potuit vel Mars vel Bellona, quo factum eſt, ut anſam habuerit Ariſtoteles, plura ſuo efficiendi ævo, quam quiſpiam poſtea. Recentiores Galliæ Reges impenſius huic ſcientiæ faverunt, atque, in noſtra Patria, ſub imperio *Clementiſſimi Regis*, nova indies incrementa capit & in poſterum majora capturam fore auguramur.

§. VI.

Quæ demum cunque alia homunciones, hac in mundi ſcena, tractamus ac peragimus, ea nihil,

Digitized by Google

niſi vanitates vanitatum continebunt. Sapientiſſimus ille *Salomo*, una cum experientia quotidiana, idem nobis ante oculos ponit luculentiſſime:

Generatio una abit & altera advenit. Eccleſ. I, 4.

Id, quod fuit, idem eſt, quod futurum, & quod fit, idem, quod fiet. Eccleſ. I, 9.

Ipſe Salomo maxima effecit opera, ædificavit ſibi Palatia, plantavit Vineas, paravit Hortos & Pomaria, nec non Piſcinas aquarum, comparavit Servos & Ancillas, maximosque Pecorum greges, congeſſit Argentum, Aurum; comparavit Cantores & Cantatrices; immo, quidquid ſibi arrideret, comparavit; operibus autem ſuis viſis, ecce ipſi omnia vanitates vanitatum. Eccleſ. II, 4.

Homini nihil ſupereſt ex omni ſuo labore, niſi dolores & indignatio, adeo ut ne quidem nocte tuto quieſcat animus. Eccleſ. II, 22.

Divitiæ aſſervantur Domino ſuo in malum ipſius. Eccleſ. V, 19.

Inſaturabilis aviditas non permittit diviti dormire. Eccleſ. V, 11.

Amans pecuniarum non ſatiatur pecunia, amansque divitiarum ex iis nullam habebit utilitatem. Eccleſ. V, 9.

Cui Deus ipſe dederit divitias, facultates & honorem, & cujus animus non deſtituatur ulla re, qua delectetur, quum Deus huic non conceſſit potentiam, ſed viro alieno, illis fruendi. Eccleſ. VI, 2.

Etiam

Digitized by Google

Etiam ſi bis mille viveret annos, contentus tamen non eſt. Eccleſ. VI, 6.

Ex ſole aliquid non capit delectationis, nec quidpiam tranquillitatis ei eſt, heic illicve. Eccleſ. VI, 5.

Dives perit atque filii ejus ſæpiſſime non habent, quo porrigenda ſit manus. Eccleſ. V, 13.

Alii homini omnem ſuum laborem, nihil in eo laboranti, traditurus eſt. Eccleſ. II, 21.

Ignorans utrum ſapiens futurus ſit, an ſtolidus pretio fruens. Eccleſ. II, 19.

Ex utero prodiit matris ſuæ nudus, nudusque & nihil ſecum portans, abit. Eccleſ. V, 14.

Ecquid igitur laboranti eſt uſui, cum lapidem moverit omnem. Eccleſ. V, 15.

Omnia enim Vanitates ſunt vanitatum. Eccleſ. I, 2.

Quid emolumenti eſt homini ex omni ſuo labore, quo ſudat ſub ſole. Eccleſ. I, 3.

Stolidus complicat manus ſuas carnemque ſuam terit, propter vanitates hujuſce mundi. Eccleſ. IV, 5.

Nihil itaque homini eſt melius, quam lætari ſibique in vita ſua bene conſulere. Eccleſ. III, 12.

Gaudium enim ex manu proficiſcitur Divina. Eccleſ. II, 24.

Quod quoque donum eſt Dei. Eccleſ. III, 13.

Et in eo hominis conſiſtit ſors. Eccleſ. III, 22.

Quod ex labore ſuo, quem Deus ei dat, ſuſcipit. Eccleſ. V, 17.

Lætare igitur juvenis in juventute tua atque Creatorem tuum cogita. Eccleſ. XII, 1.

Huic rei promovendæ ejusmodi inſervit conſilium, ut continue miranda Creatoris conſideremus opera, animumque habeamus lætum, omnia enim ſi nobis adeſſent, excepto gaudio animoque hilari, nihil certe conducerent.

Quid, quæſo, noſtra eſt vita, quæ nobis adeo cordi eſt? Haud ignoramus mortem, ultimam lineam rerum, nos aliquando ſurrepturam nec evitari poſſe, nihilo tamen minus dies futuri, adeo videntur jucundi, ut nihil optabilius judicemus, quam, ſi liceat, alios multos dinumerare, ſed, eandem jucunditatem tempore præterito percipimus. Ergo nil præter ſomnia vanitatesque. Quæ multa millia hominum effecerunt, haud aliter ac ſi nunquam exſtitiſſent, ad unicam ſæpe mutationem publicam, æſtimanda erunt. Calipho Omero, Anno 640, Ægyptum ſub ſuam redigente poteſtatem, quæ, poſt pugnam ad Actium habitam, per Annos 660, Romanorum agnoverat imperium, atque Imperatore Amro, Alexandriam occupante, combuſta eſt locupletiſſima illa *Alexandrina Bibliotheca*, ſeptingenta millia voluminum habens, magno ſudore conſcripta, in cineres flammasque abiit.

Hinc patet, omnem noſtrum laborem eſſe vanitati obnoxium; quare, ſummo niſu, perſcrutari decet, finem in creatione a Deo intentum, quæ eſt propagatio ſpeciei, individui conſervatio, atque ille ſcopus tum vere obtinetur, ubi nobis contigerit id fortunæ, idque honoris, ut in theatrum hujus mundi prodeundo, Potentiſſima Creatoris mirabilia, Omnipotentiamque ejus laudibus præmiisque concelebremus.

§. VII.

§. VII.

Hæc ex ipſa nobis conſtant natura, & ubi illa gradum ſiſtit, ibi verbum Dei, in Scriptura Sacra manifeſtatum, manum nobis porrigit, quæ ambo unum eundemque agnoſcunt auctorem. Patet quoque ex naturæ contemplatione, eos, qui Scripturam Sacram literis conſignarunt, eam neutiquam ſuo ingenio, ſed altiori ductu adornaſſe, cum eorum Epocha non permiſerit eis, omnem hanc rerum naturalium ſibi acquirere cognitionem. Inculcat tum Scriptura Sacra, tum Scientia Naturalis, unam fuiſſe creationem; unum Paradiſum, ubi domicilium non hominis tantum, verum omnium quoque animalium fuit; Quod homo, in ipſo creationis fine, ſit creatus; quod *omnia*, *hominis cauſſa*, ſint creata, isque in laudem ſui Creatoris; quod omnes ejus divitiæ omnisque ejus cura vanitates ſint vanitatum; quod homini aliquid præ brutis animantibus conceſſum, quod nobilius & *immateriale* ſit.

Extitere, atque, quod dolendum, exiſtunt ejusmodi naturæ parum periti, qui, opera licet ſint manuum divinarum, dum in eo moveantur, dum vivant ſuamque habeant exiſtentiam, nihilo tamen minus exiſtere Deum negarunt, hæc omnia caſu quodam, ſeu eventu fortuito contigiſſe, credentes: gaviſi fuere auribus oculisque tanta elaboratis arte, ut vel hi ſoli, ſi cetera tacuiſſent, eos convincere potuiſſent, *eum omnino audiſſe, qui aurem creavit, eumque vidiſſe, qui oculos elaboravit.*

Natura docet itidem mandata atque voluntatem ſequi Creatoris, atque cavere, ne in eam peccemus, peccata enim contra naturam ſemper, hoc modo, puniuntur, ut, per id, quod quis peccet, per id punia-

niatur & idem: Hinc initium ſapientiæ eſt: *Noſcere ſe ipſum*, & initium pietatis: *Timere Deum*. Deum itaque omni proſequamur amore, ejusque voluntati conformiter vivamus.

Naturalium rerum contemplatio nos ad Deum, manu veluti injecta, ducit, oſtendens, eum adeo pulchre nos inſtruxiſſe, domicilium adeo eximie nobis præparaſſe, quin & omnia, noſtram promotura utilitatem, conceſſiſſe, ſi bene valere cupiamus, neceſſe eſt, acceptis rite utamur, quod neutiquam fieri poteſt, niſi ea recte intelligamus.

Quis, quæſo, adeo certam atque indubiam percipere poteſt notitiam Omnipotentis, Glorioſi, Clementiſſimi atque Sapientiſſimi Dei, ac, qui eum ex operibus contemplaretur ſuis? Hinc argumenta ad Atheum convincendum validiſſima, ex operibus Creatoris deſumſere Theologi. Quando natura præeunte animadvertimus, quantum a Summo Creatore nobis ſit in naturæ regnis adpoſitum, quod tamen, etſi quinque ſenſibus externis ornati, non intelligimus, Nonne ſumma modeſtia revelationem Divinam tractare fas eſt, atque ea neutiquam rejicere, quæ neque ibi intellexerimus? Pulchre Salvator apud Johannem Evangeliſtam, C. III, 12: *Quod ſi terrena dicam vobis, & non creditis, quomodo, ſi dixero vobis cœleſtia, creditis.*

Clarius igitur ſole ipſo erit, Scientiam Naturalem principem facile eſſe reliquarum ſcientiarum, atque digniſſimam, cui homo omnem navat operam & induſtriam, cum ſit nihil niſi Scientia Divina: Etenim aperit non ſolum cauſſam cur creatus ſit homo, ſed eum quoque ad cognitionem Majeſtatis, Sapientiæ, Omnipotentiæ, Omniſcientiæ,

Digitized by Google

tiæ, atque Clementiæ ſui Creatoris recta perducit via, ſine qua cognitione iis, ad quas a Deo creatus eſt, non frui poteſt commoditatibus.

Hæc Dei opera ſunt, in quibus contemplandis noſmet exerceamus; Ille nos in hunc mundum introduxit, tam inexplebili rerum varietate inſtructum & ornatum, Ille oculis, quos nobis contulit ea videnda, & animo conſideranda objecit. Mundum itaque hunc ſublunarem, omniaque, quæ in ea ſunt, hominis cauſſa condita fuiſſe, recepta Theologorum omnium ſententia eſt. Ne itaque humanis rationibus Divina opera excutiamus, ſed ex operibus manuducti, admiremur artificem. Narremus ergo omnia mirabilia Tua Domine, & virtutem terribilium Tuorum dicant generationes. Verbo: *Contemplatio Naturæ prægustus eſt voluptatis cæleſtis, conſtans animi gaudium, perfectique ejus ſolatii initium, ſummusque felicitatis humanæ apex; cum anima hujus particeps fuerit, ex gravi quaſi ſopore excitata, in luce ambulat, ſui ipſius oblita, in cæleſti, ut ita dicam, terra, inque terreſtri cælo, vitam degit.*

FINIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

zed by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

0056541,67

Digitized by Google

CB

Digitized by Google

Digitized by Google